٢٨٣

رأيت قمر السماء فأذكرتني ليالي وصلنا بالرقمتين
كلانا ناظر قمرا ولكن رأيت بعينها ورأت بعيني

مررت وقلت ترتها تسأل عنها عالية
قال لها قال لها قال لها قال لها

نسخه سنجر لوه

كتاب تعليقات ثلاثة تلم في علم الهيئة

٢٦٦٨

قد وقف هذه النسخة سلطاننا الأعظم والخاقان المعظم مالك البر والبحر خادم الحرمين الشريفين السلطان ابن السلطان السلطان الغازي محمود خان وقفا صحيحا شرعيا حرره الفقير أحمد شيخ زاده المفتش بأوقاف الحرمين الشريفين عفي عنهما

بسم الله الرحمن الرحيم رب انعمت فزد

اما بعد حمد الله خالق الافلاك ومديرها ومزينها بثواقب الكواكب ومنيرها جاعل حركات السيارات
دالة على اختلاف احوال الكائنات في تدبيرها مظهر حكمه في ابداع انواع موجودات العالم وتصويرها
المتفضل بسوابغ الانعام قليلها وكبيرها العادل فيما قضاه وامضاه من الاحكام وتقديرها الذي شرف
نوع الانسان بالعقل الهادي الى ادلة التوحيد وتحريرها وخص العلماء منهم باستنباط دقائق العلوم
وتقريرها والصلوة على محمد عبده ورسوله الذي ازال بواضح برهانه شبه الملحدين وتزويرها وعلى آله و
اصحابه الموازرين له في اظهار دعوته بجدها وتشميرها فان احوج خلق الله الى الله محمود بن مسعود بن
المصلح الشيرازي ختم الله له بالحسنى يقول اني لا اغلو في صناعة التصنيف واجيل نظري على
جمهور اصحاب التاليف فاجد الاقرب منهم في افانين العلوم غورا والانزر في اقسام التعاليم مدرا اشد
اقداما عليه واصدق جمحا اليه ولقد مضى قبلنا قرون فاض عليهم زمانهم بسجال الفضل واشرقت
على كافتهم انوار العقل ثم كانوا يهابون تصنيف الكتب ويكعون عنه حتى اعتذر اكثر ذوي السبق منهم
باقتصارهم على تدوين الحكمة في القلوب الحية دون الجلود الميتة اتهاما منهم انفسهم ان لا يكونوا من ذوي
الخبرة المستقلين باعباء الامانة فيها فلا يبقى منهم على وجه الارض الا ما يزيدهم عزا وعلاء اذ كانت التصانيف
من بين جميع الآثار المخلفة اطول خلودا وبقاء واكسب لصاحبها جلالا او بهاء وكيف لا يحجم عن صناعة
هي الكشف عن مكنون الغرائز والسرائر والكاشفة عن مضمون الخواطر والضمائر لا تخلو المنتدب للقيام بدقائقها
والالمام بحقائقها عن استشهار بفضل او افتضاح بجهل فقد قيل لا يقدم على التصنيف الا مائق او فائق
اما احدهما فلانه لا يعرف عظم ما تقدم عليه واما الآخر فلانه يثق من نفسه بالاستقلال به والوفاء بشروطه ولئن
كان عبد بن مروان اعتذر لاسراع الشيب فيه باحتياجه كل جمعة الى عرض عقله على الناس فلم بالحرى ان يسقط طهر
المؤلف وهو يعلم انه قد استهدف لسهام ملام التصفح التي قلما تخطي من انتصب لها وان دوله على مرور العصور باق
لا يطرف عنه اعين النقاد ولهذا قيل من صنف فقد استهدف ومن الف فقد استقذف وقد وقع الي
كتاب لنابغة من نوابغ الملوان وداهية من دواهي الحدثان سماه بيان مقاصد التذكرة استلب فيه كتاب التحفة
الشاهية مجاهرة واغار على ما فيها مكابرة لكن لما كانت التحفة اصلف واشرف من ان تتسلس لكل متكلف
متصنع وبما لم يعط متتبع قيادها او يستسهل مرادها وان طال تدبيره لمعانيها وتدبره لمعانيها صعب عليه
حلها ولم يتبين له كلها او جلها لكونه ممن لم تقرع سمعه ولم يلم بعلمه فظن انه وجد ثمر الغراب وظهر بصورة ارتياد
الايراد والادراك والاستدراك وان لم يكن هناك وكذلك وقف هو وغيره دون الغاية التي قصدناها صرعى وهم
يحسبون انهم يحسنون صنعا وهذا وان كان لاهل سيرة مشهورة وتيرة غير منكورة لكنه برعاية الاصول
منوطة وبقبول المحال مشروطة على اني لا ادعي للتحفة بحبال العصمة اعتصاما ولا انها اخذت من السلامة
ذماما بل اقول لن تعدم الحسناء ذاما اذا كان الكمال اعز من ان يظفر به طالبه وكفى المرء فخرا ان تعد معايبه
الا انه بالغ في الوقيعة على صاحبها اثناء المقال وجاوز في بعض قواعده حد الاعتدال ولعمري لقد عقه فما انصفه
وغمط حقه وما عرفه لانه قسم التحفة الى قسمين صحيح وسقيم عنده واختار لنفسه الصحيح واضاف الى صاحبها
السقيم بان يقول قال ويكتب فصلا من التذكرة ثم ينظر في ذلك الفصل من التحفة فان صح عنده يقول
اقول ويكتب ذلك الفصل بعينه من التحفة داب النساخ لا العلماء كما ان العالم اذا ظفر بنكتة لغيره كالعزاء
اذا الظاهر ان يحل المعاني بغير عبارته فصار اعضاؤها ثم نكرها وزادها معنى من تسهيل او بسط او اختصار حتى

لا يبهت في حكايتها عن نفسه ولا يفطن الا من الامن يهتدي من رؤساء الصناعة ولكنه نعال نعال الجهال وهو
وان كان احسن على كل حال فلا بارك الله في كل سارق مثله وانه لم يصح عنده يقول قال صاحب
التحفة كذا ويورد ايرادات باردة واعتراضات غير واردة ولست اشبه قوله هذا الا بما حكى
الله تعالى عن كفار العرب حيث قال واذ لم يهتدوا به فسيقولون هذا افك قديم وسحر مبين ولا
غرو منه ولا عجب وذلك لانه لا يعرف مشاق الاعمال الا من كان له مشاركة فيها ومزاولة لها كما قال الشاعر
لا يعرف الشوق الا من يكابده ولا الصبابة الا من يعانيها واذا اراد الرجل العاقل ان يعرف شرف الامر المصنوع
ومقدار التعب فيما هو منه مطبوع فليعرض بنفسه المتولي لانشائه واعتسافه فحينئذ يعظم
عنده خطره ويحسن اثره وكثيرا ما يستسهل الاجنبي والغمر الغبي الاعمال الشاقة الرفيعة والصنائع
الفاخرة الدقيقة وما اكثر الامثال في لسان الجمهور على هذا المعنى وما اسهل الحرب على النظارة وما
ينبغي ان يعلمه ان الرجل انما ينبغي ان يعلم مرتبته من جيده لا من رديه ولا سيما ان كان يحيد اضعاف رديه ولا
سيما ان كان رديه نزرا جدا ولا سيما ان كان اكثره في الالفاظ دون المعاني ولا سيما ان كان له محمل في الصحة
وان كان فيه غموض ودقة او تاويل يخرجه في المآل الى جهة الصواب ومن ذا الذي لا تعثر قلمه ومن
ذا الذي لا يهفو خاطره اللهم بك العصمة وبك الحول والقوة وليس كل من هفا قلمه هفا حلمه ولا كل من هفا
حلمه اصر عليه فان العاقل اذا نبه تنبه وان الغافل اذا ذكر تذكر ولو اطرح كتاب لاشتماله على هفوات
معدودات لوجب ان تطرح الكتب البشرية حاشى الكتب الالهية وهولاء الشعراء انما يعدون
الشاعر من قال البيت الجيد وان كان له الردي ولو لم يكن للتحفة سوى حسن الجمع ولباقة الترصيف
وعذوبة التاليف وسهولة التركيب وجودة الترتيب وضم كل شكل الى شكله وكل شبه الى شبهه
لوجب للزاري عليها ان يسجد لها وكان بمنزلة الفرزدق لما سمع القائل ينشد وجلا السيول عن الطلول
كانها زبر تجد متونها اقلامها فسجد فقيل له او سجدت للشعر قال نعم انا اعلم بسجدات الشعر وانتم
اعلم بسجدات القرآن فكيف اذا اشتملت مع ذلك على بدائع وروائع لم يطلع عليها المتقدمون وحقائق ودقائق
لم يتنبه لها المتاخرون وحل اشكالات اعتاصت على افاضل كل زمان من لدن آدم عليه السلام
الى الآن ولهذا عكف عليها المحصلون من بلاد كيلان وشغف بها المقدمون من الفضلاء واعترف بحسنها
كل من وافق وضاد واغترف من بحرها كل راو وصاد وسارت مسير الشمس في كل بلدة
ولم يفدها طول العهد الا جدة وزادت على طول التامل بهجة كان العيون الناظرات صياقل
ولكن العصبية طمست على عين عقله التي لم ترزق بصرا ولا نورا ومن لي بهدايته الغبي فانها لا تعمى
الابصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور ثم اني لما تاملت ايراداته وتصفحت اعتراضاته رايت
المسالك بها مسالك المولعين المسبوك بهلك والب المعارضة بحبائل العجب ويحرضها واحا د بيت
ملتفة ليست بتتبع اذا عدت ولا تغرب كلمات يلوح المنافسة على صفحاتها ويفوح حب الرياسة
من حركاتها ويبدو عليها قصد الايهام الى انه تصدى لمعاندة ليث العرب المنقطع القرين فكلوت
من طبعه اوسع درجة فوق درجته هيهات اخطأت استك الحفرة وابطات بك عن ادراك
الطرفة ما كل سبيل يسهل مسلكه ولا كل ما يتمنى المرء يدركه حسدوا الفتى اذ لم ينالوا سعيه
فالقوم اعداء له وخصوم كضرائر الحسناء قلن لوجهها حسدا وبغيا انه لدميم ثم بلك الاحاديث
ان مولانا استاذ خاتم الحكماء قدس الله نفسه وروح رمسه بين ان حركات مراكز التدوير حول

مركز العالم و مراكز معدلات المسير باصل مبني على مقدمه اخبر عنها وهي تردد نقطه على خط مستقيم بين طرفيه بحيث لا تزول عنه وانا قلت يمكن ان يستدل بهذه المقدمه على امتناع السكون بين حركتين صاعده وهابطه فذكر الشارح السالح اني سمعت عن بعض الفضلاء وهو الامام المحقق شمس الملة والدين العبيدي ادام الله فضله ان هذه المقدمه لافلاطون وقد استدل بها على امتناع السكون بين الحركتين فسالت الامام المذكور عن هذا المنقول فقال كذب وتجرى عدو الله و حلف ايمانا لا مخارج لها ان هذا الكلام ما سمعه الى الآن فتفكرت في الغرض من افترائه فلاح ان الغرض منه نفي كون المقدمه للاستاذ ونفي كون ما استدلال لها ثم كان دابه داب هذا الجاهل في الوقاحه كان مآل امره الى الخزي والفضيحه فسبحان من لم يتنزه عن البخل لكان من حق هذا وامثاله وان كان معدم المثال ان يبخل عليهم بالايجاد ثم بالجود ثم الرزق ومنها ان الاستاذ خاتم الحكماء قدس الله سره ذكر ان في هذا الاصل تقريبا هو باقي سدس درجة وبعد ان ذكر المخترع ما في اصله من التقريب يكون ذكره مره اخرى سوء ادب او شرارة نفس او اظهار تشنيع او ايهام ان اصله خير من اصله اذا كرره مرارا وذلك لانه قبل ان يصل الى اصل الاستاذ قدس الله نفسه يقول انه يذكر اصلا وهو باطل واذا وصل اليه يكرره مره اخرى واذا تجاوز عنه لا يجاوز الله عن سيئاته يقول الاصل الذي نقلنا عنه باطل وهذا لا اشبهه الا بالبغله النغله تعض من فدائها وترفس من خلفها وترمي من عليها ومنها اني كنت افكر في اصل الحامل والمدير الذي وضعه بطلميوس وقد فرض حركة المدير مساويه لحركة الحامل ومخالفه في الجهه في النصف الاعلى وارتسمت دائره بالحركة المركبه من مركز الكوكب مساويه للحامل مركزها فوق مركز الحامل او تحته بحيث يكون البعد بينهما كالبعد بين مركزي المدير والكوكب ويكون حركة الكوكب بالحركة المركبه متشابهه على حوالي مركز هذه الدائره انا لو فرضنا حركة المدير في النصف الاعلى الى جهة حركة الحامل هل يرتسم دائره ام لا وهل يتشابه حركة الكوكب بالحركة المركبه حول نقطه ام لا فلاح لي بالبرهان الهندسي الذي لا يخالطه شك انه يمتنع حينئذ ارتسام الدائره لكن يلزم تشابه حركة الكوكب بالحركة المركبه حول نقطه بعدها عن مركز الحامل في احدى جهتي الفوق والتحت مساو لبعد مركز الكوكب عن مركز المدير وسميته الاصل الحدسي لتحدسي اياه من كلام بطلميوس و عثرت عنه في كتبي باصل المحيطه ثم ان ابا عبيد الجوزجاني تلميذ الشيخ صنف كتابا سماه تركيب الافلاك زعم فيه انه حل اشكال معدل المسير بما فضح به نفسه عند المحققين من علماء هذا الفن بل عند المبتدين لانه فرض مكان الكوكب في المدير وحركته مساويه لحركة الحامل وموافقه في النصف الاعلى تدويرا فيه الكوكب فظن انه يرتسم حينئذ بالحركة المركبه من مركز المدير دائره مركزها مركز معدل المسير ويتساوى بعد مركز المدير عن مركز معدل المسير واختلاف بعده عن مركز الحامل يتساوى الزوايا في الازمنه المتساويه حول مركز معدل المسير لا حول مركز الحامل وانكار خطاء لامتناع ارتسام الدائره عند اتفاق الحركتين في النصف الاعلى سلمنا ارتسام الدائره لكن لا نسلم ان يكون مركزها مركز المعدل لاختلاف ابعاد مراكز المداوير عن مراكز معدلات المسير وتساويها عن مراكز الحوامل سلمنا ان مركزها يكون مركز معدل المسير لكن تساوي بعد مركز المتحرك عن نقطه لا يقتضي تشابه الحركة حولها ولا اختلاف البعد عدم التشابه والا لتشابهت حركات مراكز المداوير حوالي مراكز الحوامل الى مراكز معدلات المسير

فكيف

والعرض

والغرض ان الشارح السالح لتردده في هذا الشرح في عدة مواضع واما اصل المحيطه الذي ذكر صاحب التحفه فهو اصل ابي عبيد بعينه من غير ان يميز بين الصحيح والفاسد ومن له تمييز وقد غار عنه ينبوعه وما ينقضي تعجبي منه حيث تعامى عن هذا بعد ان سالني عنه وبينت له المفاسد المذكوره ولكن المسكين لشدة حمقه احذ الله المخالفه فينسب الصحيح الذي لنا المخترع والسقيم الذي اخترعنا الينا اخفاء للحق واظهارا للباطل يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم والله متم نوره ولو كره المشركون ومما يقضي منه العجب انه قال ان اصل المحيطه هو اصل ابي عبيد وان ابا عبيد حدسه من اصل بطلميوس فنقول له يا ارعن ليتك نعمت واحتسبت الاجر بالتعافي على كيفية معرفتك حدسه من كلام بطلميوس ايا سفواء كان ام بعباس ام بامتناع اياه لحبالك ام ابتداء عليه مظانه ام بكهانه واستخراج خبيء وضمير فلو اخبرتني لاعلمت فقدك عن هذا كنت مشكورا ماجورا مستعلا بامامة الكبائنه ملقد اطلت الفكر فيه والجولان حواليه فما وجدت سبيلا اليه وهذا وامثاله من فصول دماغك التي تعطش دائما بها وتلطخ لحيتك منها ومنها اني استخرجت لحل اشكال معدل المسير في عطارد تسعة او ضاع الصحيح منها هو التاسع والباقي لا يخلو عن خلل وقد بينت خلل سته منها في التحفه ولخفت خلل السابع والثامن امتحانا للاذهان الاذكياء هل يتنبهون لما فيهما ام لا فتفكر هذا المتخلف فيه اياما وحين لم يلق من بلادة كلام يتنبه له فسال عن بعض اصحابي وهو اصوب سهم من كنائن الامام المحقق المدقق ملك الحكماء قدوة الفضلاء جلال الملة والدين صاعد بن محمد بن مصدق المعروف بجلال التركستاني الكاشغري ادام الله فضله وكثر في الافاضل مثله عما فيهما ونبهه عليهما وهو يظهر انه اطلع على خلل الثمنيه من تلقاء نفسه ويتبجح به ويحيل الهاه عن انتحاله اذ خلل السته منقول وخلل الاثنين منحول فرحم الله عقلك الذي ليس معك فانك كالاعمى يجري فوق السطح ان الناس لا يرونه واما ان الوجه التاسع ليس تاما فالشيخ يحكي عن كيسه اذ عدم تماميته لعدم تماميته ومن يك ذا فم مر مريض يجد مرا به الماء الزلالا وليس انه كامل تام وان ما توهمه من نقصان كماله فهو من كمال نقصانه ومنها اني لما تشرفت بحضور هذا الفاضل سالني عن زيادة المميله لحل حيول الذرى والحضيضات وميل لابعاد الصباحيه والمسائيه على ما ذكرها بطلميوس في كتاب الاقتصاص المشهور بالمنشورات وقد صنفه بعد المجسطي ورجع فيه عما ذكره في المجسطي من تحرك الذري على دوائر صغار وبين السبب الذي اوجب له هذا التوهم وقال هل يتم بها ام لا المنقول فقلت لا وبينت له السبب واعتذرت اليه بانه وان كان كذلك فانما اخترته على ما في المجسطي لكونه اقرب منه ولهذا قال الاستاذ ابو الريحان في كتاب ابطال البهتان بايراد البرهان واما حركات ذري تداوير الخمسه في الميل على الوجه المشهور المذكور في المجسطي فذلك ما يخرج الى حركات من حيل بني موسى دون اصول علم الهيئه فلما راني هذا الفاضل ان الشارح السالح يبالغ في مدح اصل المميله وانه لا نقصود اصل اتم منه لهذا الغرض قال ان فيه نظرا وبين له ذلك فاخذ هذا المتخلف ذلك وطفق يشنع باني اطلعت على ما فيه من النظر وقد غفل الجمهور عنه وبان رجوع بطلميوس عما في المجسطي غير صحيح والا لكان مذكورا فيه وما احمق من دعاه اذا كان رجوع بطلميوس عما في المجسطي بعد فراغه منه فكيف يكون مذكورا فيه ولو كنت ابعث جالينوس في تعظيمه للقاوانيا حتى علقته على عضد كل الاسراء اي عضد شئت فان كلتا يديك يسار لا انتفعت به من العله الرديه الوبيئه التي ادت بك الى هذا الهذيان ومنها

الى تصور توجيه حل اشكال المحاذاة ذكرته في البديع قواه الشارح السالح واستحسنه فلما حصل
عندى احد نسخ عليه فعلت لا ابالغ فان فيه نظرا فالح بالقافى اياه عليه فعلت فكرت فيه فان لم
يلح لك اوقفك عليه ففكر فيه اسبوعا وسود فيه اوراقا وبعثها الى فكتبت اليه ان النظر ليس
ذلك وان كل ما ذكرته فاسد ولا شى منه بوارد فالتمس ان ابين له ذلك فبينت انه يلزم من هذا الوضع
ان يقع مركز العالم في فلك القمر وبطلت القول فيه ومع ذلك لم يكن يفهم ذلك حتى فهمه الولد الاعز
الاكرم والامام الافضل الاعلم قدوة الاذكياء ملك العلماء كمال الملة والدين حسن بن على الفارسى
متعنا الله بطول بقائه ولا حرمنا عن حسن لقائه. والغرض انه استفاد هذا النظر منا وجعله
عكازة للقدح فينا وشنع بانه خفى عليهم ذلك ولله در القائل اعلمه الرواية كل يوم فلما قام ساعده هجانى
اعلمه الرماية كل حين فلما اشتد ساعده رمانى ولقد احسن ابقراط ما ساء حيث قال البدن الذى
ليس بالنقى كلما غذوته انما تزيده شرا ورحم الله امرأ عرف قدره ولم يتعد طوره فانما جاوز حده
شابه ضده. ومنها انه صحف بعض الفاظ التحفة وحرف بعضها بزيادة ونقصان كل ذلك ليورد اشكالا
ولم يعرف ان مثل هذا الاشكال يكون سريع الزوال لانحلاله في المآل بمجرد ذوق الكتاب ولكن من لم يجعل
الله له نورا فما له من نور. ومنها انه وصل في سهو سنة سبعمائة الى المدينة حرسها الله من الآفات
وحفظها من العاهات وزعم انه تصور اوضاعا في افلاك السيارات تنحل بها اشكال معدلات
المسير والمحاذاة والميول والانحرافات والانطباقات والاقترانات وحيث فتش عنه ظهر
انه تصور باطل وتخيل بلا طائل فاخذ في تصحيح زعمه تزيد افلاكا وتنقص وتسقط شروطا وتنقص
فلم ينفعه جهده وان بذل فيه جهده ولما كان لا يفهم ما كلف اورد عليه ولا يرجع عن ضلاله لما لاقه
الح من الخنفساء واحمق من البغلة الحمقاء واما الان فروج كساده لديه واخفى فساده عليه حب
الظهور الآخذ المسالك والخواطر في سلك المواخذ المستدرك والاشتهار بان الاصول التى زعم انه
اخترعها خير من الاصول التى ابدعها غيره حتى حمله ذلك على ما الف رسالة بالعربية في اصوله الفاسدة كادت
تتساوى ويبار بالارض بلغى بما ترك في الفصاحة والانحاز والبراعة والاعجاز ويكون مراد السامع بقوله
تثنى معانيه العاطلة والفاظه الزائنات المعانى رسالة منظومها النجس ومخبرها مخبرها النجس
ومنظومها انسب فيها الى نفسه ما الواجب عليه نفيه ونشر عنها ما الاولى طيه اذ ذكر فيها اصولا بانه
زعم انه اخترعها وانه غير مسبوق فيها وان لم يكن غير مسبوق فيها الا باهمال شروطها واستعمالها
في غير محالها والافلاك اصول لنا ولغيرنا. ثم زعم ايضا انه يزول بهذه الاصول المثلة اشكالات
عشر من الستة عشر الواردة على حركات الافلاك غير ستة اشكالات لمعدلات المسير
وانه لم يزل بها شى منها وبعد ذلك سالنى عنها وقال ما تقولون فيها وحيث عرفت انه لا يتذكر
اذا ذكر ولا ينتبه اذا نبه تصبرت عليه وان كان انتقال الامانة المعروضة على الارض والسماء
كراهة منى للابتداء وعلما بان قصارى ما عمل الى نساب لا ينسخ ولا يستقل الى كتاب لما في نقله من
تضييع الزمان وابطال ما لبثه الكاغد ولقوله تعالى واما الزبد فيذهب جفاء واما ما ينفع
الناس فيمكث في الارض وتاذيت معه وقلت وما تقال فيها فغير ذلك وستره ما هنالك
وحكم بصحتها ودقتها وجزم بكمالها وتمامها ثم عمل رسالة اخرى بالفارسية وسماها تتمة التذكرة يعنى في
حل ما لا ينحل لا حل ما ينحل اذ لم ينحل بها شى من الاشكالات الستة عشر ولست الرسالة

الاولى

منها ولى كانت بتلك اللغة ايضا وانه لم يكن في بين عبارته في اللغتين كثير تفرقة ولا للحد بهما على الاخرى مزية
مزية. ولكن بعض الشر اهون من بعض. وذكر فيهما انى لما شرعت في شرح التذكرة لاح لى في اثنائه
ان الاشكالات الستة التى لمعدلات المسير تزول بتلك الاصول ايضا واظهرها لساذج في اساطين
الحكمة والمعرفة. فلما تاملتها وجدتها كالاولى بل افسد منها بوجهين لاشتمالها على مفسدتين حالت
عنهما الاولى احدهما توهم زوال اشكال معدل المسير بها. وثانيهما القدح في علماء هذا الفن مع
كونهم استاذه او استاذ استاذيه. والتحال السوء بدار باته ومع ذلك طوبتها على غرها
ولم اتعرض لشى من امرها وان كان تجمع ما فيها طائش السهم مبنيا على سبق الوهم او قلة ادب او
كثرة شغب. وذلك لانه احال فيها على ذلك الشرح حوالات كثيرة وعرفت انه عول شرحه على اصوله الفاسدة
وتوهماته الكاذبة وتخيلاته الباطلة التى اتى بنيانه على شفا جرف هار فانهار به في نار جهنم وانى لو اظهر
ما في اصوله من الخلل وتخيلاته من الزلل يخفى شرارته شرحه وينتشر بكفارته شرّه وامتدت
الايام على هذه الحال حتى وقع الى الشرح بخطه المالكى ولفظه الخوارزمى فرايت ما لا عين رات ولا اذن
سمعت ولا خطر على قلب بشر وقد بلونا عليك بعضه من الاحاديث الملفقة وسنتلو عليك البعض
الآخر من كلامه الذى هو من عجائب كتاب زرادشت الذى لا يعرف تفسيره الا الهرابذة امثاله. وعلى هذا
فانما طويت كشحا واعرضت عنها صفحا وملت سلامه ولم اعبه بها الماما حتى بلغنى ان رهطا
نزورن بضاعتهم وفترت طباعهم حسبوا ورمها شحما وحبابها نجما فعقدوا عليها الخناصر وتبعوا
بها في المحاضر فلويت اليها وعلقت عليها وبلوت اخبارها وهتكت استارها فظهر عوارها وانتشر
عن اذيال التحفة غبارها. ولما كان هذا الشرح مشتملا على التذكرة والتحفة باسرهما نقل المسطور وعلى
ما هو المخصص به وانه لم يكن سوى سوء التاليف ورداءة الترصيف وركاكة العبارة الى غاية ليس
لها نهاية والنظار يبصر عمياء وافكار فطانة بتواد واصول لا اصل لها حسنت لسعتها فرايت
ان اشير الى اوائل ما نقل عن الكتابين والى اواخره من غير ان اكتب ما بينها حذرا من الاطناب المودى
الى الاسهاب. ولان جميع الفاظ التذكرة مع فائدة قيودها مذكورة بالفعل في التحفة فالجمع بينهما بكتابة التذكرة
 مرة اخرى لا فائدة فيه له غير اطلاق اسم على المجموع. والعجب انه سماه ببيان مقاصد التذكرة مع انه
لم يبق شيئا من المقاصد المتصورة من التذكرة بل بين شيئا من المقاصد المتخيلة من التحفة فلو سماه ببيان مفاسد
هذه كان اولى من تسميته ببيان مقاصد تلك. وهذا موضع المثل اياك اعنى واسمعى يا جارة والا هل سمع احد
ان شخصا يشرع في شرح كتاب ولا يتعرض له البتة اللهم الا على طريق الندرة ويذكر كتابا اخر في شرح
ذلك الكتاب وشرح الفاظه ويعترض عليه ويحل به ما كان الواجب ان يحله بالذى تصدى لشرحه. ولو
قيل فيه نصيحتى لخاطر شرب البلاد فاما ان يزيد وسواسه وينم لتامل يا طلبة العلم جزاه الله
عن الاشى وعجل له نصيحة شرح المجسطى بما استعمن ان والد بطلميوس لو علم انه يحال بكتاب ولده
ما عمل هذا الاخير. واما ان يزول فساده الذى كاد من شدته يتشبى نفسه ويحلها. وان اقتصر على
المقاصد التى قصدها من غير ان نقل الفاظه التى اوردها اذ لا يسعلها من كان عاقلا كيف ولو نقلها سحبان لصار
باقلا على ان صاحب التصنيف غير مواخذ في العبارات مهما صحت معانيها ولا مناقش في المواضعات
اذا لم يتعسف فيها. اما اذا فسدت الالفاظ والمعانى معا بان تكون المعانى رثة مضطربة والالفاظ غثة
غير مودية لما ينحوه حقا كان او باطلا فيواخذ عليها ويقال المثل هذا الجاهل اذا كنت تجهل ما تنقله

ولا تفهم عن نفسك ما تقوله وانت غير مجبور ولا مكره عليه فالذي اضطرك الى تكلف هذا الشرح غير
حلاء المحدود من الرطوبات، وانا اذكر اجوبة ما اعترض به هذا الجارح مما ليس في مايل التحقيق بفاحح
وانلقى ما يتوجه عليه بالاعتراف مراعيا في ذلك شريطة الانصاف، كل ذلك لئلا تفسد عقائد المبتدئين
بالنظر فيها وانتفاء اثرها، فغيرهم كانوا غير هذا الجارح فيهوون هواه ويجرون في فساد التصور مجراه، وان
اعترف كل الحق في بعض المواضع فانه نفثة مصدور رخص الله فيها لكل مظلوم حيث قال لا يحب الله الجهر
بالسوء من القول الا من ظلم وهذا الصبي الغبي والشارح السالخ ظالم فعلا ولم يحمل لي الاقتصاد قولا،
ولان الناس في زماننا يقتصرون على جمع الكتب وخزنها دون معرفة ما فيها فيستحسنونها قبل مطالعتها و
اخشى ان يجري العادة في شرحه بمثل ذلك فينتشر شرحه ويعتقد الفضائل في اهل بلاده عامة
ما يجب ان يعتقد فيه خاصة فيكون جنايته على اهل دماغه ليس بالسير وعلى المسددين فوق
الكثير، ولكن لئلا يظن بي ظان اني احرض عليه تعصبا وحنقا كما عاملني هو بالتحقيق اردت ان انسخ ذلك
الكتاب من دستوره ويجلد لا اعني بذلك غير الظنون ويقراه الناظرون ويلعنه اللاعنون، وقبل
الخوض في المقصود اقدم فصلا يحتاج الى الوقوف عليه من احد من فصله بدا من الاعتذار اليه،
واقول ان كثيرا من مطالعي هذا الكتاب مطالعته فهم لا مطالعه وهم يعرفون من ناقضته
له طباعا غير سيره ومقداره في العلم صغرا ونزارة فلا يلومونني الا باستغالي بمثله وتحليتي
كتابه في ضمن كتابي، فاكثر من الاقاويل الركيكة بغتت على وجه الارض لمناقضات المناقضين
لها كالتي يحكيها الفيلسوف ارسطوطاليس من اراء المتقدمين في العلوم الطبيعية والالهية
ويرد عليها ما لو لم يتعرض لها لما اتى ذكرها اصلا كما تعالى معتقدوها راسا وكالتي لا يزال جالينوس
يتصدى لمناقضتها من اراء طبيعيي اهل زمانه وغيرهم، وكثيرا منهم لا يعرفونه فيرددون
على اولئك بعد لي على اساءة العشرة وتابي على استعمال الخشونة والغلظة، ويقولون
ان المجاملة في المجادلة كانت اجمل، والجواب لجميل في الخطاب امثال، وهو للعلماء
احجى واوزن، عملا بعموم قوله وجادلهم بالتي هي احسن، فليتبع هذا العاذل على طلع وليعلم، ان
البادي بالسيء والبادي اظلم، الكلام يجر الكلام، ولو ترك القطا لنام، ومن شرع فيما لا يعنيه وقع فيما يعنيه
ورب كلمة تقول لصاحبها دعني، ومن يجنب الخبار، امن العثار، او لم يصابوا لهم بمثيلها، واولى لداحض
سيئة من سيئها، الدمن يهيج الجلساء، ولمن انتصر بعد ظلمه فاولئك ما عليهم من سبيل، الحقوق
من دوائها اهلها، وجزاء سيئة سيئة مثلها، لا مناص من القصاص، اما في بني حصن من ابن
كوبة، من القوم طلاب الترات غشمشم، فيقتال جبرا باموركم لم يكن له، بواء ولكن لا تكايل بالدم
وانا اعوذ بالله من الغلو، واراده الفساد في الارض والعلو، واستعفو من التعصب، نعم المولى
ونعم النصير، واشتمال هذا الاملاء على كلمات فيها بعض الجفاء سمته فعالت فلا تلم لانه نفثة
مصدور رخص الله فيها لكل مظلوم ولما حلي الكتاب في احسن تقويم عالت بقول العلم الحكم
حيث قال ان الله يامركم ان تؤدوا الامانات الى اهلها وخدمت به خزانة كتب مولانا و
سيدنا قدوة العلماء سلطان الحكماء، رئيس الاصحاب، طبيب الاحباب، اصيل الملة والدين
نصير الاسلام والمسلمين حسن بن محمد بن الحسن الطوسي ادام الله علاه، وزاد في مدارج
الكمال ارتقاه، فانه اهله بل لا اهل له غيره اذ هو الحكم العدل والحكم الفيصل فلا سلب الله اهل العلم

طله

طله ولا اعدمهم انعامه وفضله من قال امين ابقى الله مهجته فان هذا دعاء يشمل البشر، وها انا اشرع في المقصود
النازل من كتابه منزلة الدواء من الداء والراحة من العناء، متوخيا في الجمع بينهما فصل الحكم الجيد مما ما سالا من الله
تعالى ان لطف يتطوق على الهوى، ويجعل ان لكل امرء ما نوى، فمن عثر فيه على عثرة فليدرأ بالحسنة السيئة فالطرف
يعثار المدى، وينابيع المقداد عثار وكبا، جعله الله خالصا لوجهه ونفع به في الدنيا والاخرة، ووفقنا و
اياكم الثواب والثبور، ولقانا واياكم الكرامة والسرور، انه ولي كل خير وفاعله وهو حسبي ونعم الوكيل
قال رحمه الله بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العالمين وصلواته على خير خلقه محمد و
آله الطاهرين يقول احوج خلق الله الى الله محمد بن علي بن الحسين المنجم الهادي لما كان كتاب التذكرة في
في علم الهيئة من مصنفات افضل المتاخرين استاذ العالمين خواجه نصير الملة والدين محمد بن محمد بن الحسن
الطوسي نور الله نفسه سديد الانغلاق عسر المرام محتويا على اصول لم يطلع عليها المتقدمون
التمس مني بعض الاصحاب ان اكتب له شرحا ليسهل الاطلاع على معانيها وادراك الاصول المخترعة و
فحاويها فاجبت ملتمسهم وكتبت له شرحا بقدر الوسع والطاقة مع قصور الباع في هذه الصناعة و
اضفت اليه ما سنح للخاطر من اصول ينحل بها جميع الاشكالات الواردة على حركات الافلاك من غير خلل،
اقول الكلام في هذا الكلام الاخير، قال وبعد اتمامه وسميته بيان مقاصد التذكرة مستعينا
بالله ومتوكلا عليه ولم يكتب خطبة بل قال قال روح الله روحه وقدس نفسه لكل علم موضوع
الى قوله في ذلك العلم، قال اقول موضوع العلم عبارة عن شيء يبحث في ذلك العلم عن عوارضه
الذاتية اللاحقة بذلك الشيء بمعنى قوله عنه اي عن عوارض الموضوع او عن الموضوع باثبات العوارض الذاتية
له اقول ليس في اللفظ ما يدل على شيء من المعنيين ولا يمكن المصير الى شيء منهما الا بالتجوز قال
مبادي العلم عبارة عن مقدمات مسلمة بها يقام البرهان على المسائل ويلحق بها الحدود ومسائل العلم
هي المطالب من العلم قال قال وموضوع الهيئة الى قوله وعلل اختلاف الاوضاع قال
اقول الهيئة علم يعرف فيه وهو من التحقيق الى قوله والاخير يتعلق بالطبيعيات وزاد عليه من
نهاية الادراك لان ما يبين فيما بعد الطبيعة بعضها يتعلق بالهندسيات لانه من مبادئه وبعضها بالطبيعيات
للسبب المذكور ومسائلها معرفة ما ذكرنا مفصلا وهذا من التحقيق ايضا لكن هذا الشرح لا يوافق ما
التذكرة لدخول الاجرام السفلية الموضوع في التذكرة وخروجها عن الموضوع في التحقيق مما بعض لعائده
تفقد الحركات باللازمة وانها احترازا عن حركة الهواء والريح والماء وان كانت متحركات من الاجرام البسيطة
السفلية لكنها ليست لازمة لها فلذلك لا يبحث في الهيئة عنها ولولا هذا القيد لوجب ان يبحث فيها عنها
وهو فاسد، قال قال والغرض الذي نريد الى قوله في فصلين قال اقول معناه
ظاهر، وانما قال يقام البرهان على صحة الكرة في المجسطي اذ ما يدرك بالرصد والتخيل لا يكون تعليله برهانا
فان قيل لم قال في الاول مبادي علم الهيئة تبين في علوم ثلاثة وهنا قال تنقسم قسمين، قلنا
الجواب عنه ما مر يعني ما نقل عن النهاية قال قال الفصل الاول في ذكر الى قوله
وينتهي بالنقطة قال اقول ينتهي بالنقطة ان كان متناهيا غير محيط الدائرة هذا القيد من التحقيق
قال قال والسطح هو ما له طول وعرض وينتهي بالخط قال اقول ينتهي
اما بالخط او بالنقطة كسطح المخروط عند راسه ان كان متناهيا غير بسيط الكرة اقول هذا
القيد ايضا من التحقيق ولكن افسد العبارة على ما لا يخفى قال قال والجسم الى قوله وينتهي

قال م

السطح الكروي

بالسطح اقول ان كان مشابها هو من التحفة ايضا قال قال وتسمى النهايات حدودا قال
اقول اذ حد الشئ نهايته هو من التحفة قال قال والمستقيم الى تعرض عليه قال
اقول وقد قيل المستقيم منه وهو من التحفة الى منتهاها اليه قال قال والمستوي من السطوح
الى ممكنا قال اقول بعبارة اخرى هو من التحفة المحوله وتسمى قال قال والزاويه
سطح الى قوله سطحا واحدا قال اقول مع قيد الزاويه بالبسيطة الزاويه البسيطة وهو من التحفة
الى قوله عند نقطة واحدة منه ثم قال وبهذا التفسير لا يكون موضع تقاطع السطحين عند خط
زاوية وانا لم نقيد رسم الزاويه بالنقطة بل اعم سواء كان بالنقطة او بالخط تكون زاويه اقول فيه نظر
اما اولا فلان هذا الايراد لا يختص بهذا التفسير اذ تفسير المذكور ايضا مقيد بالنقطة وان فرق بينهما بتقييد
النقطة بالواحدة ههنا دون ما تم الى التفسير لان المفهوم من قول القائل ما يلتقيان عند نقطة اي نقطة واحدة
سلمنا لكن لا نسلم ان موضع تقاطع السطحين عند خط زاوية ان اريد به الواقع في طول الخط على ما
يدل عليه قوله او بالخط الا ان ذلك ليس بزاويه مسطحه والمجسمه نعم لو اخرج من اي نقطة من ذلك الخط
عليه عمودان في السطحين يكون ما بينهما اي بين العمودين زاويه وهذا انما وقع له لتوهمه ان موضع تقاطعهما
بطول الخط زاويه وهو خطاء فاحش اذ لو كانت زاويه لكانت احدهما او ليست شيئا منهما وكان الشيخ قائلها
بزاويتيه لانه كان يحب ان يدعي بالشيخ وكان بعض شيعته لا يقولونه الا الشيخ وبهذا التعميم اتسعت زاويه
الشيخ وخرجت اسنته عن البلاده فعليه بشرح ما انكشف منها قال قال والنقطه
التي الى قوله للاجسام قال اقول معناه ظاهر قال قال واذا قام الى قوله
منفرجه قال اقول وهي بعبارة اخرى وهي من التحفة الى قوله من هذا الشكل قال
قال والخط المستقيم الى قوله على السطح قال اقول وما يال ان لم يكن كذلك وهو من
التحفة قال قال واذا قام الى قوله اصلا قال اقول كالسطوح الكريه وهو من
التحفة المحوله او اكثر قال قال الدائره الى قوله من قال اقول بنصف
الدائره وهو من التحفة الى قوله قاعده القطعه قال قال ونصف الوتر الى قوله ايضا قال اقول
بعبارة اخرى الحسب وهو من التحفة الى قوله وعلى هذا القياس قال قال الكره الى قوله قطر
لها قال اقول تلك النقطة مركز حجمها وهو من التحفة الى قوله محيط القاعده قال قال
وكل سطح الى قوله مركزاها قال اقول والا فلا تتحد مركزاهما والدائره العظمى هي المارة بمركز
الكره وتنصفها لا محاله هاتان المسالتان من التحفة ايضا قال قال واذا دارت الكرة
قال اقول وتسمى الدوائر افلاكا مجازا هو من التحفة قال قال والاسطوانه
الى قوله قائمه قال اقول والا كانت مائله هو من التحفة ثم قال وقيل في تعريف المستدير
انها شكل وهو من التحفة المحوله ما من السطح قال قال والمخروط المستدير الى قوله قائما
قال اقول والا كان مائلا هو من التحفة ثم قال وقيل في تعريف المستدير انه شكل وهو من التحفة
المحوله وان برهن عليه في المخروطات قال قال واذا فصل الى قوله فيها دائره قال
اقول اذا قام سطح مستو على سطح مثلث المخروط وهو من التحفة المحوله وتاممل هذه
الصور تعين على تصورها لكن هذا لا يتعلق بشرح قوله واذا فصل الى اخره ثم قال وهذه
سبع مسائل هندسيه يحتاج الى تقديمها في هذا الفن الاولى اذا دارت الكره على

نقطها

نقطها الحركة وهو من التحفة المحوله من اكر ثاوذوسيوس قال قال الفصل
الثاني الى قوله على نهج واحد قال اقول العالم الجسماني هو من التحفة الى قوله والبسيط
هو ما يتشابه اجزاؤه لكنه ليس شرحا لما في المتن لانه شرح العالم وليس في المتن وما شرح البسيط
الذي فيه بل الذي في التحفة ولكنه بسلامته فارغ عن المطابقة وهو شبيه لشاخاله ادنى ملابس
يريد ان يجمع بين لباسين على وجه يضم كل شكل الى شكله ومع ذلك لا يحفظ هذا القدر ايضا فيجعل مثله
ان يتصدى لشروح كتاب قال قال واما مركب المحوله نوعا غيرها قال اقول
المركب وهو ضد البسيط هو من التحفة المحوله ويسمى بالاثار العلويه ثم قال ولذلك قال
وقد نصب نوعا غيرها احترازا عن غير التام هو من تعليقاتنا لا من تلفيقاتنا قال قال
والبسيط الى قوله والحيوان قال اقول الافلاك بما فيها هو من التحفة الى قوله والفساد
قال قال والخلاء محال ولكل حركة مبدا قال اقول مبدا الحركة ما يقتضيها
والحركة هي كون هو من التحفة الى قوله وما قبله وفي تفسير المبدا الذي ذكره نظر قال
قال والمتحرك الى قوله متحرك بنفسه قال اقول كل جسم يتحرك بقوة غير مستفادة من
خارج يقال انه متحرك بنفسه وان كان بقوة مستفادة من خارج يقال انه متحرك بالقسر وفيه
نظر لانحصار الحركة بهذا التقسيم في الذاتية والقسرية وخروج العرضية عنها اللهم الا ان يقال
العرضية ليست بقوة فيصح وكيف ما كان فلا يصلح تفسيرا لما في المتن على ما لا يخفى قال
قال وان فارقه الى قوله ما فيه مبداه قال اقول ان فارق مبدا الحركة المتحرك كالسفينة
والراكب نسب التحرك الى السفينة والتحرك الى الراكب ويقال له انه متحرك بالعرض ولهذه
الحركة انها عرضية قال قال والمتحرك بنفسه الى قوله فلكية قال اقول الطبع
اعم من الطبيعة والنفس فالمتحرك الذي حركته على نهج واحد ان لم يكن له شعور سمي مبدا تلك
الحركة طبيعة كحركة العناصر وان كان له شعور سمي مبدا تلك الحركة نفسا فلكية اقول
هذا يخالف ما في الكتاب لان مبدا حركة الافلاك سماه طبعا قال قال وان لم يكن المحوله
حيوانية قال اقول اي وان لم يكن الحركة على نهج واحد وهو تفسير مستغنى عنه لغاية ظهوره
قال قال والمتحرك بغيره الى والا قسرية قال اقول مثال الاول الناصر في الجسم
ومثال الثاني ساكن السفينة ومثال القسرية السهم المرمي لتحركه بقوة مستفادة من خارج
قال قال والحركة بالطبع المحوله ولا ينعكس قال اقول وقد تسمى الحركة المستديرة دورية
والبسيطة متشابهة والتي تختلف زواياها في الازمنة المتساوية مختلفة فالحركة تنقسم الى
متشابهة ومختلفة والى مفردة ومركبة وانما قال ولا ينعكس لان حركات الافلاك على نهج واحد
فيقال مفردة بسيطة وكل مختلفة مركبة ولا ينعكسان لان بعض المفردة ليست ببسيطة وبعض
المركبة ليست بمختلفة كحركة الراس مثلا حاصله من التحفة الا انه غير العبارة فافسدها اذ الصواب
الصواب لان بعض البسيطة ليست بمفردة لا ان بعض المفردة ليست بسيطة لانه يناقض
قوله فيقال مفردة بسيطة قال قال وكل ما فيه الى قوله الا بالقسر قال اقول
ما فيه مبدا الميل المستدير الافلاك وما فيه مبدا الميل المستقيم العناصر هو تفسير مستغنى
عنه لانه مصرح به في المتن قال قال فالفلكيات الى قوله في جميع الاوقات

قال اقول وانما لا يحترق ولا ينثلم ولا ان لامتناع هو من الخفة الى قوله ما لعلتين قال
قال الباب الثاني الى قوله عن محركة بالجملة قال اقول هذه اربع دعاوى نذكر على
كل واحد منها براهين فنشرع اولا في البراهين على الدعوى الاولى وهي ان السماء كرى مستدير
قال قال تحرك الثوابت الى قوله ولا يطلع قال اقول هذا اول الدلايل ومعناه
ظاهر ونريد بالنقطة القطب اقول اعلم ان جميع هذه الادلة انما تدل على كون حركة
السماء دورية لا على كون السماء كرية اذ لو كانت مضلعة مضلعة لزم منها جميع ما ذكر قال
قال وتساوي ازمنة الى قوله على التبادل قال اقول نريد بالمدار الذي يتساوى
زمانا ظهوره وخفائه المنطقة يعني معدل النهار وهذا ثاني الدلايل قال قال وارتفاع
الى قوله ان يختفي قال اقول هذا ثالث الدلايل قال قال وطلوعه شيئا بعد شيء من
جرمه وكذلك غروبه قال اقول وهذا دليل آخر لانه لو لم يكن السماء مستديرا لما طلع ظهر
من جرمه شيء بعد شيء بل نرى اصغر ثم اكبر اقول هذه الملازمة ممنوعة اذ لو كان مضلعا
كان كذلك قال قال وتساوي الى قوله بالضد قال اقول هذا استدلال اخر على
استدارة السماء مع سوال يرد عليه وجوابه اما الاستدلال والسوال فظاهران واما الجواب
فاقول لست ارى الكوكب في الافق اعظم هو من الخفة الى قوله مع وجود الانعكاس منها

الى وجههم قال ولنذكر الزوايا الاربع الحادثة
من الشعاع فلتكن وجه الصقيل ب ج والنقر
آ فخط آ ه خط الشعاع و ه ج خط الانعكاس
و ه ز خط النفوذ و ه ط خط الانعطاف وزاوية
آ ه ب زاوية الشعاع وزاوية د ه ج زاوية
الانعكاس وزاوية ب ه ط زاوية الانعطاف وزاوية ز ه ج زاوية النفوذ وهذه الزوايا الاربع كلها
متساوية ولولا ان زاوية الشعاع لو لم يكن مساوية لزاوية الانعكاس لما كان ارتفاع النقر مساويا
لارتفاع الضوء المنعكس من شعاعه النافذ في كوة الواقع على صقيل كالماء الى جدار مقابل
للكوة لكنه مساو له على ما يشهد به الحس من قوله لان زاوية الشعاع الى ههنا من الخفة و
الزاويتان الباقيتان على مقابلتها ولما تعرر هذه المقدمات فلنفرض انا نعلم موازن الماء
و ه عينيه الى اخر نعلم من الاحتياجات المطلوبة قال قال وظهور النصف الى
قوله على استدارة السماء قال اقول هذا دليل اخر وانما قال قريب من النصف
لان ابن الهيثم بين انه ينبغي ان نرى اعظم من نصف الفلك ومن فلك القمر الى فلك الشمس نرى
اصغر بسبب اختلاف المنظر اقول ليس قوله لما قال ابن الهيثم فانه لا يتعلق به بل القول
صاحب الكتاب في اواخر الفصل الاول ولذلك يكون القطع الظاهر في فلكه اقل من النصف
هذا مع ان القريب من النصف انما يطلق غالبا او دليلا على ما هو اقل من النصف لا ما هو اعظم
ثم قوله بسبب اختلاف المنظر يعلل في غاية الفساد بحيث لا نرضى با دعى بمثال هذه العلة
من جاهل اذا لمس يلحقك على خلاف العادة لانه ليس اصغر بسبب اختلاف المنظر بل انما
انما نرى اصغر لان للارض قدرا محسوسا بالنسبة الى هذه الافلاك ولهذا يكون للكوكب الذي في

فلك

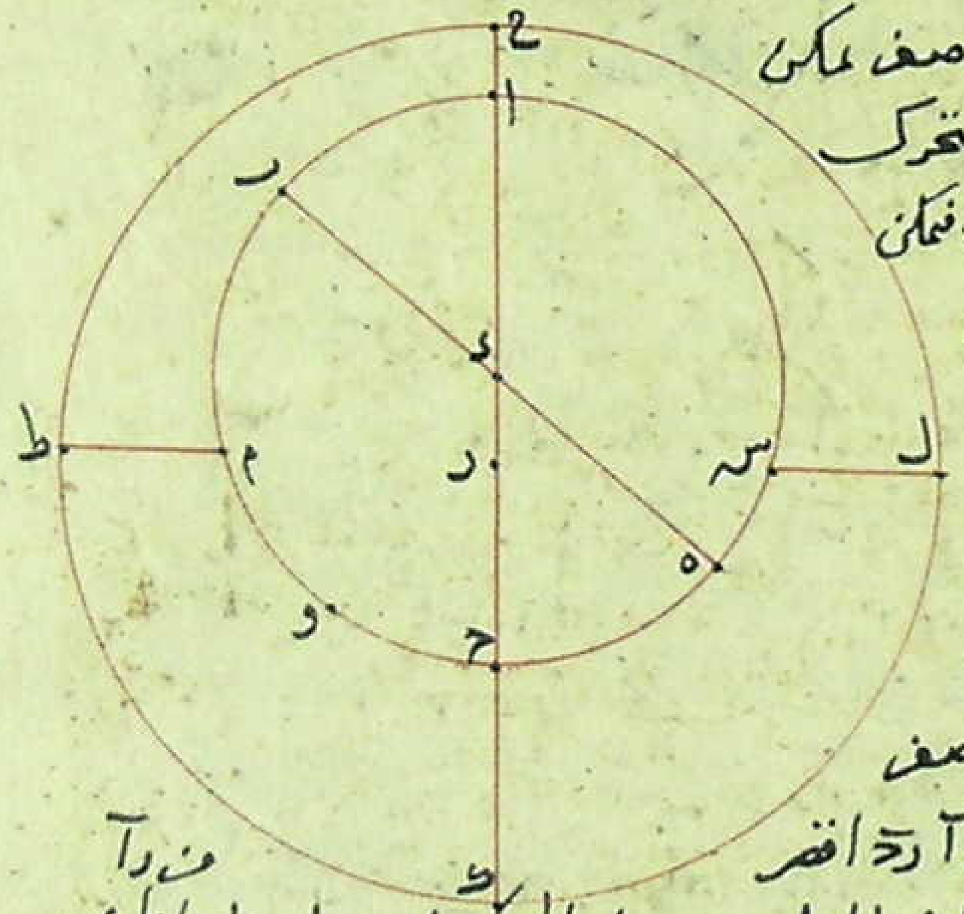
فلك الافلاك اختلاف المنظر ثم قال وهذه الاعراض المذكورة كلها من الاعراض الخاصة بالاستدارة
اقول لا شيء من المذكورات من الاعراض الخاصة بالاستدارة ان اراد استدارة السماء اذ لا شيء منها
يدل عليها لانه لو كان مضلعا ولا سيما ان كانت كثيرة الاضلاع يلزم جميع ما ذكر وان اراد استدارة حركة
السماء فهو حق لكنه استدل على استدارة السماء لا على الحركة ثم قال ومن جملة ما يدل على
استدارة السماء تساوي ابعاد الكواكب وهو من الخفة الى قوله تظهر بالتامل قال
قال وعدم طلوع الكواكب الى قوله بحسب بعد المسافة وقربها قال اقول لما فرغ
من بيان استدارة السماء شرع في بيان استدارة سطح الارض وهذا دليل على استدارة
الارض طولا اي من المشرق الى المغرب ويكون زيادة تقدم الطلوع بحسب بعد المسافة وقربها
وهو من الخفة الى قوله عندهم بجعله المبدأ الا لغطه ويكون في قوله ويكون زيادة فانها زيادة
كلية قال قال وازدياد الى قوله دعولها قال اقول هذا دليل على استدارة الارض
عرضا اي من الشمال الى الجنوب قال قال وتركب الاختلافين الى قوله جاله قال اقول
هذا دليل على استدارة الارض من باقي الجوانب ونريد بتركب الاختلافين تقدم الطلوع و
الغروب وازدياد ارتفاع القطب وانحطاطه قال قال وتضاريسها الى قوله وساحة
الارض قال اقول ولو كان ارتفاع الجبال فرسخين هو من الخفة الى قوله اجزاء سطحه
عن المركز قال قال وستر تقبيب الى قوله على وجه الارض قال اقول هذا
دليل على استدارة سطح الماء ويدل ايضا على استدارة الارض والدلايل الدالة على استدارة
الارض تدل ايضا على استدارة الماء ولذلك قال مضافا الى ما مر في الارض قال قال
وتساوي زماني ارتفاع الكواكب وانحطاطها مدة ظهورها قال اقول لما فرغ من بيان
استدارة الارض والماء شرع في الدلايل الدالة على ان الارض في وسط الفلك عند المركز
وعلى ان مركز حجمها منطبق على مركز العالم هو من الخفة الى قوله او اكثر من المقابلة لانه لو كانت
الارض مائلة الى احد الافقين لانخسف القمر على اقل او اكثر من المقابلة يعرف بالتامل
قال قال وظهور النصف من الفلك دائما قال اقول هذا دليل على ان الارض
ليست مائلة الى احد السمتين وهو من الخفة الى قوله في سطح المعدل قال قال وتطابق
اظلال الى قوله الخاص بها قال اقول هذا دليل على ان الارض ليست مائلة الى احد
القطبين ولا الى الشمال والجنوب ونريد بالمدار الذي يتساوى زمانا ظهوره وخفائه المعدل وبالحرس
المتقابلين اللذين يتساوى مداراهما احدهما من جانب الشمال والاخر من جانب الجنوب ونحن
نقول اما قوله ليست مائلة الى احد القطبين ولا الى الشمال والجنوب فتكرار خال عن
الفائدة واما تفسير الجزئين المتقابلين بما ذكر فباطل اذ ليس كل جزئين يتساوى مداراهما من
الجانبين متقابلين واما قوله ويدل ايضا على هذا المطلوب مساواة ازدياد في يوم الخفة
الى قوله فيختل النظام المذكور قال قال وانخساف القمر الى قوله عند المركز قال
اقول هذا يدل على ان مركز حجم الارض منطبق على مركز العالم وذلك لان انخساف القمر هو من
الخفة الى قوله لاتحاد المركزين قال قال وظهور النصف الى قوله في موضعه قال اقول
نريد ان نبين ان الارض ليست بذات قدر محسوس عند السماء ويدل على هذا المطلوب ايضا طلوع

كلى من الكوكبين هو من التحفة الحمولية فاعرفه قال وثبات جميع ما ذكرنا المحمول المذكوره قال
اقول هذه الدلائل انية المحمولة الطبيعي قال قال ولا يمكن اسناد المحمولة بالطبع قال
اقول هذا دليل على كون الارض غير متحركة بالجملة لانها لو تحركت حركة وضعية هو من التحفة
المحمولة في عشر ساعة هذا العدد ثم قال فقال صاحب الكتاب لا نسلم انها لو تحركت
لزم ما ذكرتم لجواز ان يشايعها الهواء في حركتها كما يشايع الاثير الفلك بدلالة حركات ذوات الاذناب
واذا كان كذلك فلا يلزم شيء من ذلك واورد بعض الفضلاء على هذا المنع وهو من التحفة ان
مشايعة الاثير للفلك ممنوعة الى قوله وغير موازية اخرى ثم قال واما جواز اتصال بعض
بها فليس بشيء لان ذوات الاذناب دائما تدور مع الفلك الا انه قد يزول عن طريقه الى الشمال
والجنوب واذا كان كذلك فالجواز ان يتعلق بها نفس لوجهين اما الاول فلان هذا القائل قال
ليس في المتحركات الارضية ما يتحرك في عشر ساعة مائة ميل وذوات الاذناب يتحرك
هذا القدر بل اكثر لان مداره اكبر من دور الارض واما الثاني فلجواز ان يتحرك في الشمال
الى الجنوب من غير ان يتحرك نحو المغرب وهذا محال ومن الدلائل الدالة على ان ذوات
الاذناب دخان مشتعل انها لو لم تكن نارا مشتعلة لما كان يمتد ذنبها نحو المشرق دائما لكنه
كذلك دائما فيكون نارا مشتعلة ولان النار اذا تحركت بسرعة نحو جهة فشعلته يمتد الى خلاف
تلك الجهة فلذلك يمتد ذنبها الذي هو شعلة نحو المشرق لسرعة نحو المغرب اقول
لو كان ما ذكره صحيحا لما كان ممنوعا لكونه على المستند لانهم قالوا حركة ذوات الاذناب
بحركة فلنا لا نسلم الجواز ان يكون لنفس فابطال هذا الجواز يكون ابطال المستند وغير ملتفت
اليه فكيف وهو غير صحيح اما الوجه الاول فلان المراد بالمتحركات الارضية مثل السهم
والطائر وما هو من المواليد الثلثة لا من الآثار العلوية فانها ليست من المتحركات الارضية
واما الثاني فلان الجواز المذكور انما كان يلزم لو لم يكن محرك لحركتها قسرا نحو المغرب او لو لم يكن
ارادة تلك النفس الحركة الى جهة المغرب ومنه يعلم ان قوله وهذا محال باطل لان غايته انه
غير واقع وليس كل ما هو غير واقع محالا على ما لا يخفى واما ان ذوات الاذناب دخان مشتعل
فمن الذي انكره حتى يستدل عليه سلمناه لكن لا نسلم ان ذنبها دائما يتحرك نحو المشرق اذ عند حركتها من
الشمال الى الجنوب او بالعكس لم يمتد ذنبها الى احدهما لا الى الشرق قال ثم قال ولئن سلمنا
المشايعة وهو من التحفة الى قوله والوجود بخلافه قال اقول فيه نظر لجواز ان لا يتفاوت
الكبير مكانه هذا هذيان ولو لم يعتد هذا الامكن ان يحال على ما هو خير منه او ظن ان له مجالا حسنا
ثم قال فان قيل هذه الوجوه وهو من التحفة الى قوله اختلاف الاجرام ثم قال ومما يدل
على ان الارض ساكنة في الوسط انطباق مركز ثقلها على مركز العالم وعدم حركتها منه وعليه
هو من التحفة المحمولة والغرض ان كان غريبة ولم يخلطه بشيء من تخليطاته وليت الكل كان كذلك
الا انه قال على قولنا وان كان دقيق النظر يوجب ان ينتقل مركز ثقل الارض من بعض الى
اخرى بسبب حركة ثقل ينتقل من جانب منها الى آخر وفيه نظر وليس ببدع منه اذ لعدم تعقله
للمعاني يورد النظر على ما هو الجلي من النظر فيراد به على الدقيق من النظر يكون اولى واليق به قال
واذا تحقق سكون الارض في وسط الكل فاعلم ان سكونها في الوسط ليس بسبب جذب الفلك

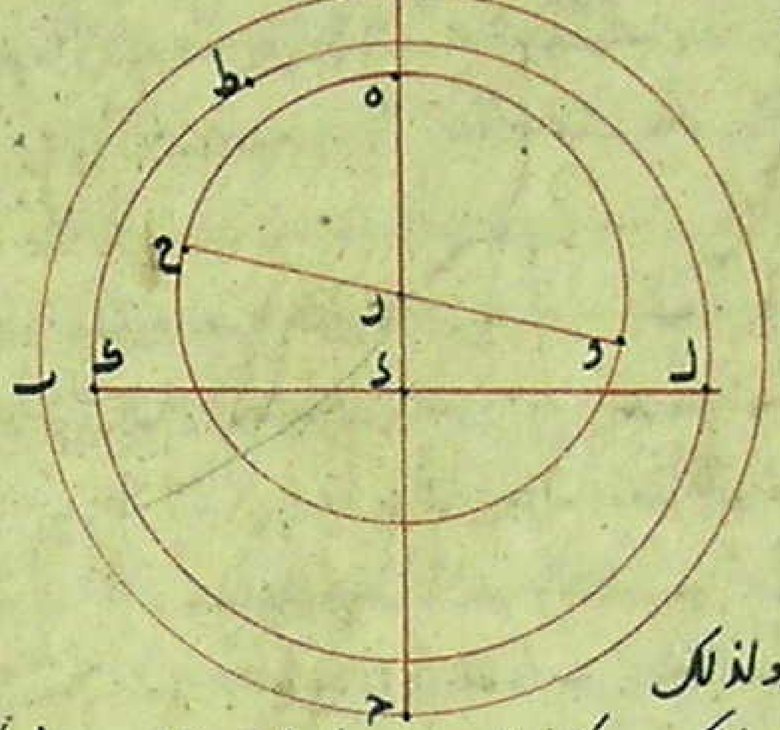
من

من ههنا الى قوله والثاني باطل من نهاية الادراك وقوله والارض في الوسط الطبيعي عبارته ولا معنى لتقييد الوسط
بالطبيعي والعجب انه ما يزيد في الفاظ تعبه شيئا الا ما ينقص من المعنى فكانت قولهم ما زاد الا ما
نقص قيل في حقه وان لم يقل فيه فهو حقه قال واذا ثبت استداره الارض الى قوله من
قواعدها قال اقول معناه ظاهر قال والاثار المشهورة الى قوله من العلم
الطبيعي قال اقول قد تقدم من قبل ان السطح الظاهر من الماء هو من التحفة الى قوله
وهو المطلوب قال قال الفصل الثاني الى قوله على موازاته قال اقول هذه الحركة بسيطة
الى قوله سميت حركة الكل بعضها من التحفة وبعضها من النهاية قال ثم نجد ها الى قوله
المشرق قال اقول وهذه الحركة ايضا الى قوله تلك الجهة بعضها من التحفة وبعضها من النهاية
قال وانما امتازت الى قوله فما زاد على ذلك قال اقول انما قال في كرة واحدة لا حاطة
احدهما بالاخرى او لاحاطة البعض بالبعض ان كانت اكثر فيكون كالكرة الواحدة والا فلا يمكن الحركة مثل
القمر التي تركبت من حركتين اقول هذا خطاء ظاهر لان المراد من الكرة الواحدة
ههنا المحوى والمراد ان الاحساس بحركتين مختلفتين لحركتي الحاوي والمحوى في كرة واحدة
هي المحوى ممتنع اذا كان مع الحاوي على منطقة وقطبين باعيانها والعجب ان ما خصص
به لا طائل تحته على ما عرف من اول الكتاب الى ههنا وكانه شرط الواقف ان لا يقول
الا باطلا او بلا طائل ثم قوله والا فلا يمكن استثناء مع انه ليس متصلا ولا منفصلا وليس
ببدع من فصاحته ولعمري لو عاش سيبويه لما امكنه تصحيح هذيانه قال قال
وهاتان الحركتان الى قوله والاجرام قال اقول وللكرة الاثير ايضا عند بعض كما يعدم
هذا من التحفة قال ثم انه تجد التعرض الى قوله السبعة قال اقول
المراد من الجملة الكواكب الخمسة المتحيرة وهو تفسير مستغنى عنه لظهوره وانما قال في
بادي نظرهم لانهم يثبتون افلاكا اخر يظهر بدقيق الاستعمال وانما كانت حركاتها غير متشابهة
لانها لا تلزم هذا من التحفة الى قوله فاعرفه ثم قال واما جواز كون هذه الحركات هو
من التحفة الى قوله والوجود بخلاف الاولة اقول انما يلزم ذلك ويعني به حدوث الصغيرة
من العظمى الموازية على ذلك التقدير لو تحرك القمر على قطب المعدل ولم يكن في سطحه
اما اذا كان في سطح المعدل فلا يكون اي الدائرة الحاصلة من القسي المختلفة الموازية له صغيرة بل
عظيمة اقول هذا ايضا من جنس ما تقدم لان القمر ليس في سطح المعدل لكونه في
شماله تارة وفي جنوبه اخرى وصاحب هذا المذهب معترف بان القمر لا يتحرك في سطح
المعدل وكذا غيره من الكواكب وهم القائلون شيئا غير ان جميع الافلاك تتحرك من الشرق
الى الغرب مع كون السيارة والثوابت تارة في شمال المعدل وتارة في جنوبه انظروا
معاشر الاذكياء ممن يشتكي وعلى كلام من يشكل وباي شيء تشكك وهذا ونحو
ما يحكى ان حية انفلتت من سلة رجل حواء فقال لابي سهل ولم يعرف انه شيعي
بحق ابي بكر تمسك لي هذه الحية فقال ابصروا هذا القواد بابيش يحلفني وبابيش يمسكني لكن
الموهوم لشدة حرصه على الظهور بصورة الآخذ المتشكك والانخراط في سلك المواخذ
المستدرك يذهب عن تصور الامور الواضحة فيقع في اغلاط فاضحة ثم قال وانما

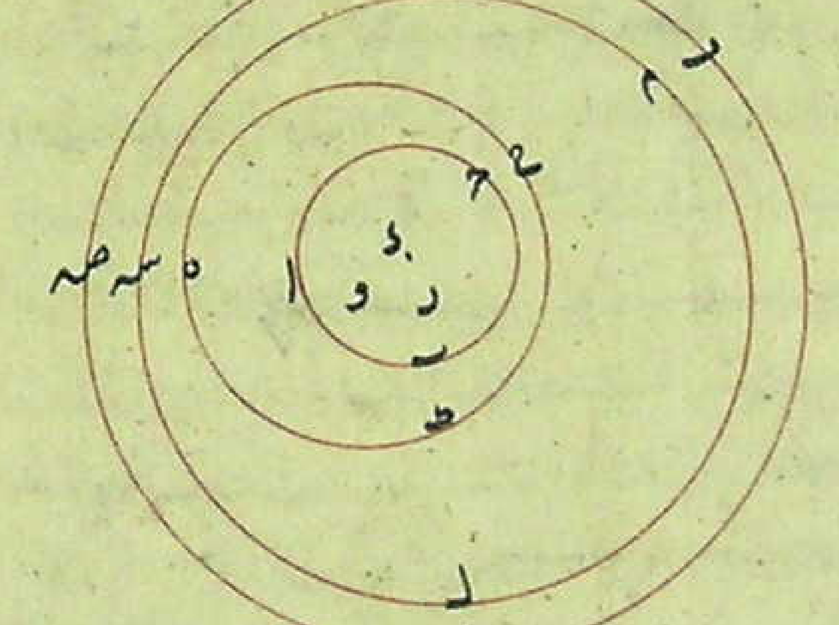
وانما لم يكملوا هذا المذهب وهو من النهايه الى قوله وهما محالان وما اورده عليه في النهايه ايضا لكنه غيره
الى عبارته الخروتيه؛ ثم قال فحركات الافلاك الشامله يثبتان وهو من التحفه الى قوله لتعمه
جميع حركاته؛ قال وقال في الماثم يكن الى قوله جائزا قال اقول انما اكتفوا بكون
التاسع مكانا لما هو من التحفه الى قوله اثبات ما منه بدّ؛ ثم قال وظنوا ان الدور يستلزم
اختلاف ابعاد بعض الثوابت وهو من التحفه النهايه الى قوله بل اقتصروا على الفلك الاعظم قال
قال وايضا اسنادا احدى الاولين الى المجموع لا الى فلك خاص به لم يكن ممتنعا لولا الاخرى
لكنهم لم يذهبوا الى ذلك لوجودها قال اقول يريد باحدى الاولين احدى الحركتين
الاولين وبالمجموع مجموع الافلاك ومعناه انه كان من الجائز ان يكون الافلاك الكليه سبعه
بفرض الثوابت ودوائر البروج على محدب ممثل زحل ثم يتصل بمقعر مجموعها ويحركها
احدى الحركتين الاولين على تقدير ان لا تكون الحركة الاخرى من الاولين موجوده ويتحرك كل
فلك بحركته الخاص فلا يحتاج الى اثبات فلك غير هذه السبعه لكن لما كانت الحركة الاخرى
موجوده لم يذهبوا الى ذلك لوجودها فاثبتوا لكل واحده من الحركتين فلكا خاصا بها وقال
بعض الفضلاء واعلم ايضا انه كان من الجائز ان يكون الافلاك الكليه سبعة بان يفرض
الثوابت ودوائر البروج على محدب ممثل زحل ويعنيان يتصل احدهما بمجموع السبعه
ويحركها احدى الاولين والاخرى بالسابعه ويحركها الاخرى ولكن بشرط ان يفرض دوائر البروج
متحركه بالسريعه دون البطيئه كيتحركها متوهمة على سطوح الممثلات بالسريعه دون البطيئه ليتنقل
الثوابت بها من برج الى برج كما هو الواقع؛ وعلى هذا الوجه جاز طرح الفلكين الاولين لكنهم
لم يذهبوا الى ذلك؛ وفي هذا الوجه لان الوجه الاول ممكن بان يكون فلك محيط في جوفه سبعه افلاك
خارجه المراكز؛ واما هذا الوجه فهو ممتنع لو لم يكن فلك اخر غير الاول وغير سبعه الخوارج للحركه
الثانيه؛ فان قيل على هذا التقدير لا يمكن انتقال الثوابت من برج الى برج لان الثوابت اذا تحركت
بحركه ممثل زحل تحركت دوائر البروج ايضا بحركته لانها عليه فيمتنع الانتقال ولا يمكن ايضا انتقاص
الميل وازدياده لان المنطقتين مفروضتان على محدب ممثل زحل فالفلك الذي يحرك منطقه
البروج في العرض يحرك المعدل ايضا بذلك القدر ويبقى الميل على القرار قلنا امكان هذين الحكمين
مبني على حالها اذ شرطنا انه ينبغي ان يتحرك دوائر البروج بالسريعه وان لا يتحرك بالبطيئه وليس
بممتنع ان يتحرك فلك ويتحرك معه بعض الدوائر المفروضه عليه ولا يتحرك البعض الآخر كما يتحرك
دوائر البروج بحركه المعدل ولا يتحرك دائرة الافق ونصف النهار بحركته والكل مفروض عليه وانا
اقول هذا هو المذكور في الشرح لكن قوله وقال بعض الافاضل الى قوله كما هو الواقع في التحفه
وقوله فان قيل الى قوله والكل مفروض عليه من النهايه والباقي كلامه وفيه وفي المتن ايضا
نظر؛ اما المتن فلان لفظه في الاصل كان هكذا وايضا اسناد احدى الاولين الى المجموع لا الى
فلك خاص به لم يكن ممتنعا وبعد غيبتنا عن خدمه مؤلفه خاتم الحكماء قدس الله نفسه وروح
رمسه زاد عليها هذه الزياده المذكوره في المتن ههنا ولا معنى لها اصلا بل هو مناقض على ما
يشعر به احدى الاولين لولا الاخرى ثم هي غير محتاجه اليها فان الزياده ان كانت لامتناع تعلق
بعينه بالمجموع اي الثانيه وبغيره بالثامن واخرى بالسابع وهكذا الى الاخير فهذا ليس بممتنع اذ

المذهب في كل كوكب اتصال نفس بممثله ثم اخرى بخارجه واخرى بتدويره واخرى بكل فلك فلك
في حوف الممثل من برج الى برج وامتناع ازدياد الميل وانتقاصه كليهما لكون دوائر البروج و
المنطقتين مفروضتين على محدب التاسع على هذا المذهب وهو ابطال التاسعه و
انحصار الافلاك الكليه في الثمنيه فقد بينا امكانها حينئذ وان كان لغيرها فليعين لنتكلم عليه
واما الشرح فلان محمد بن موسى المنجم عمل مقاله في ابطال التاسعه وقال في صدرها ان الفلاسفه
من الحكماء والمنجمين من القدماء قالوا ان محرك الافلاك الثمنيه بالحركه الاولى محرك لا يلحقه اذا حرك
شيئا ان يتحرك لذلك وانه ليس بجسم ولا محسوس بشيء من الحواس ولا فاعل فعله بطبيعه؛ وقال
بطلميوس ان حركة الكل الاولى التي نعقلها في اعلى العالم مباينة بيّنة للجواهر المحسوسه غير خاصه
بجسم من الاجسام اذا نوهنا هامفرده وجدنا ان فاعلها آله لامدى ولا متحرك وقال ايضا في تفصيل
هذا العالم على غيره ان علم الفلك يتطرق الى العلم الالهي الشرف بطريق جميع العلوم وذلك لانا نقدر
بهذا العلم فقط على الوصول الى فهم العقل المفرد الذي يكون بلا تحرك من المحرك ثم قال محمد بن موسى
وانا ابين في كتابي هذا ما يدل على ان هذه الحركة الشرقيه من محرك ليس بجسم ولا ذي طبيعه ولا
يتحرك اذا هو حرك بعد ان اقدم عليه مقدمات؛ منها ان كل فلكين مختلفي المركز ماس باطن
الحاوي ظاهر المحوي كان الحاوي مختلف الثخن كالمتمم الحاوي مع الخارج او التدوير مع الكو كب
وان كان الحاوي متساوي الثخن فلا بد وان يكون بين الفلكين فضاء؛ ومنها ان كل فلكين يحيط
احدهما بالاخر وسطابق اجزاؤهما وادير احدهما وترك الاخر فالمدار ان لم يخرج هو والاشياء من اجزائه
بدورانه عن حيزه استلزم حركة الاخر وان خرج استلزم؛ ومنها ان كل فلكين يحيط احدهما
بالآخر على مركز واحد فممكن ان يدار كل منهما على ذلك المركز والاخر واقف ويمكن ان يدارا جميعا عليه
ويكون اداره احدهما مخالفه لاداره الآخر في السرعه والابطاء والجهه؛ فان ادير احدهما ابهما كان
على نقطه غير المركز فانه يحرك الآخر بحركته وعلى تلك النقطه ومتى كان كل واحد منهما اذا حرك لزمت
الآخر حركته فليس يمكن ان يكون حركاتهما جميعا الا حركه واحده؛ واذا كان هذا هكذا فنقول

كل فلكين مختلفي المركز يح كـ سه على مركزي ز ي فان الاصغر يمكن
ان يتحرك على اي قطر من اقطاره كسه او آح او غيرهما والاعظم لا يتحرك
وكذا الاعظم ان تحرك على القطر المشترك المار بالمركزين يح كـ فيمكن
ان لا يتحرك الاصغر لعدم خروجهما في دورانها بهذه الحركه عن حيزها
وان تحرك على غيره كـ سه م ط مثلا فليس ان يقف
الاصغر بل يتحرك بحركه الاعظم وعلى مركز الاعظم كدوران
باطن الاعظم المطابق لظاهر الاصغر حينئذ على الخط
الذي بين نقطتي سه م وهذا ليس بقطره ولذلك لا يلتزم
باطن الاعظم بكليته في دورانه موضعا واحدا بل يخرج الى حيز الاصغر
ويخرجه عن موضعه لان زح اذا استدار لا ينتهي ح الى آ ز ح اقصر
ولذا رآ اذا استدار لا ينتهي آ الى ح لان رآ اطول من رح ولهذه العله يدوم بهذه الحركه مماسه اجزاء باطن
الاعظم للاجزاء الملاقيه لها باعيانها من ظاهر الاصغر ولا يزول عن مماستها الى مماسته اجزاء اخرى

ظاهر الاصغر والا كانت الحركة على مركز ه لا على مركز ز ولمماسته على هذا الوجه يلزم تحرك
الاصغر بحركة الاعظم على محور ل سه م ط و على مركز ز؛ ولان الافلاك غير متلاقية من جميع
الجهات والخلاء غير موجود فيكون بين كل فلكين جسم ثالث ليس بواحد منهما فنريد ان نبين ان
تحريك الوسطاني لكل من الحاوي والمحوي الممتنعها عن الحركة الخاصة بها على مركز نفسها فلنفرض
كرة كبرى محدبها ا ب ج ومقعرها ط ح ك ل ومركزها ه وكرة صغرى على مركز ز وهي ه ح و ومنهما
فضاء ملأه كرة ظاهرها ط ح ك ل وهو باطن الكبرى ومتساوي البعد عن مركز ه وباطنها ه ح و
وهو ظاهر الصغرى ومتساوي البعد عن مركز ز ونقول ان الصغرى والكبرى ان تحركت
احديهما على اي قطر من اقطارها او حركتا على قطرين من اقطارهما او على القطر المشترك لهما فقط
فيمكن ان تدورا او يدور المدار منهما ويبقى الاخرى ساكنة



لانهما تتحركان يدوران على قطر بعينها عن حيزها
بعضها اماكن بعض فلذلك يمكن ان تدور احديهما دون
الاخرى وان تدورا دون الواسطة؛ واما الوسطى
اذا حركت على خط ليس قطرا لواحد من الكرتين
لزمت حركتها الكرتين وعلى ذلك الخط كاح ك
اذ لا يلزم ظاهر الوسطى حينئذ ولا باطنها في
الدوران موضعا واحدا بل يخرج كل منهما عن حيزه اخر ولذلك
يدوم مماسة اجزاء ظاهر الوسطى لما يلقاها من اجزاء باطن الكبرى وكذا مماسة اجزاء باطن الوسطى لما
يلقاها من اجزاء ظاهر الصغرى من غير ان ينتقل الى مماسة جزء اخر فلذلك يلزم حركة الوسطى الكرتين باستواء
على الخط الذي عليه تحركت الوسطى واذا كان هذا هكذا فنريد ان نبين انه لا يجوز ان تعم الجسم الذي يملأ الفضاء
بين الفلكين بقسمين في الشكل بحيث كان على خط واحد ليس قطرا لواحد من الفلكين بحركتين مختلفتين في
السرعة والابطاء يلزمهما ان كلتاهما كالامر الفلكين مثاله كرة
ا ب ج على مركز ه ومحيط بها كرة مركزها ز وظاهرها
ه ح ع ف وباطنها س ك م وبينهما فضاء انقسم
في الشكل بقسمين على سطح ه ك ح ولنكن



اولا مستديرا مركزه ز فاقول عظمى الوسطيين
ان تحركت على خط مر بمركز الفاصل تحركهما
يلزم الكرة العظمى وتحركها على مركز ز وصغراهما
ان حركت على المار به ايضا لزمت حركتها الكرة
الصغرى وتحركها على مركز ه ايضا؛ ولا يلزم حركة احدى
الوسطيين الاخرى ولا الكرتين معا لان سطح ه ك ح الذي هو طبقاهما يلزم في الدوران موضعا واحدا
ولا يخرج عن حيزه الى حيز اخر وان تحركت احدى الوسطيين او كلتاهما على خط لا يمر بمركز ز ولا بمركز ه
فان سطح ه ك ح حينئذ لا يلزم بكليته موضعا واحدا بل يخرج عن حيزه الى حيز اخر لكون الحركة على غير مركزه
فيلزم اذن تدوم مماسة اجزاء ظاهر صغرى الوسطيين لما يلقاها من اجزاء باطن كبراهما ان تحركت الصغرى

على

على ذلك الخط ومماسة اجزاء باطن كبرى الوسطيين لما يلقاها من اجزاء ظاهر صغراهما ان تحركت الكبرى
عليه واذا لم تفارق شيئا من اجزائهما ما يماسه والانتقال عن مماسته الى مماسة جزء آخر يلزم ان
يتحركا جميعا ان تحركتا او حركت احديهما وتركت الاخرى حركة واحدة في السرعة والابطاء والجهة
وتصير الحركتان كحركة واحدة متصلة الاجزاء وكذلك يكون ما يلزم الكرتين من حركة الوسطيين
حركة واحدة على الخط الذي عليه تحرك الوسطيان وقد تبين مما اوضحناه في هذا الشكل ومما
قدمناه ان ذلك غير مانع للكرتين من ان يتحرك كل واحدة منهما بحركة خاصة لها على قطر من اقطارها
وان كان سطح ه ك ح الفاصل غير مستدير بل بعض اقطاره اطول من بعض يجب ان يكون
كل من الوسطيين قد نشبت في الاخرى وان يكون حركتهما ان تحركتا جميعا او حركت احديهما وتركت
الاخرى حركة واحدة وعلى خط واحد وان يكون الحركة التي يلزم الكبرى والصغرى من الوسطيين
حركة واحدة وذلك كله بتة غير مانع للكبرى والصغرى ان يتحرك كل منهما بحركة خاصة لها على قطر
من اقطارها؛ واذا وضح ما ذكرناه فاقول لا يمكن ان يكون خارج الافلاك الثمانية جسم محيط به يتحرك بحركة
خاصة له على مركز العالم ويجري بحركته فلك الثوابت لان ظاهر فلك الثوابت لا يخلو من ان يكون
مستديرا مركزه مركز العالم الذي يتحرك عليه فلك الثوابت حركته الخاصة له او مستديرا مركزه
غير مركز العالم او يكون غير مستدير فان كان غير مستدير بل مختلف الاقطار وشكل باطن المحيط
به يكون كشكل ظاهر هذا فيكون قد نشب كل منهما بصاحبه ولا يمكن ان يتحركا جميعا الا حركة
واحدة؛ وهذا باطل لانه وجد في فلك الثوابت حركتان؛ وان كان مستديرا مركزه غير مركز العالم
الذي يتحرك عليه فلك الثوابت فيجب ان يكون هو والمحيط به متى تحرك كل منهما لزمت الاخر حركته
اما لزوم حركة المحيط لفلك الثوابت فلما عرض واما لزوم حركة فلك الثوابت للمحيط به فلحركة فلك
الثوابت على غير مركزه اذ المقدر ان مركزه غير مركز العالم مع انه يتحرك على مركز العالم؛ وقد وضح
لما قدمناه في صدر الكتاب ان كل فلكين يكون حالهما هذه الحال فليس يمكن ان يكون حركتهما جميعا الا
حركة واحدة وهذا باطل ايضا لما مر؛ وان كان مستديرا مركزه مركز العالم فتبين انه اذا حرك
هو والمحيط به لا يلزم حركة واحد منهما الآخر؛ فقد اتضح انه لا يمكن على وجه من الوجوه ان يكون خارجا
عن فلك الكواكب الثابتة جسم مستدير يتحرك بحركة خاصة له ويحرك بها فلك الكواكب الثابتة
هو ه على مركز العالم هذا حاصل هذه المقالة؛ والغرض من ايراده ان نعلم ان المذهب المنصور في تحريك
الحاوي للمحوي هو ما اخترناه في التحفة وان صورة واحدة فيلزم حركة الحاوي حركة المحوي وهي
ما اذا اختلف مركزاهما وتحرك الحاوي على غير القطر المشترك والا لزم الخرق او الخلاء والتداخل او
غيرها ومن باقي الصور في حيز الامكان اي يجوز ان يتحرك وان لا يتحرك اللهم الا اذا قيل بالتشبث كما قال
بعض المتأخرين وان لم يصلح للتشبث ولهذا رفضناه او قيل بلوغ قوته الجسمية بعدر على تحريك ما فيه
على ما قال بعض المحققين ومال اليه الامام فخر الدين ولهذا اخترناه؛ ومما ذكرنا اتضح ان قوله
فقد اتضح انه لا يمكن ان يكون على وجه من الوجوه الى آخره ليس على اطلاقه؛ وان نعلم ايضا ان المذهب
المشهور هو طرح التاسعة لا جمع الثامنة فان هذا مما لم اعرف احدا ذهب اليه غيري فاني لما سمعت
من الاستاذ خاتم الحكماء قدس الله سره انه جوز اسناد احدى الاوليين الى المجموع لا الى فلك خارج

معللا بجواز اتصال نفس بالثامنه واخرى بالتاسعه ويكون دواير البروج والمنطقتين مفروضه على
محدب التاسعه قالت فعلى هذا يمكن ان يكون الافلاك الكليه سبعه بطرح التاسعه ايضا بان يفرض
الثوابت ودواير البروج على محدب ممثل زحل ونفسان كذا وكذا الى اخر ما نقل عن التحفه فاستحسنه
رحمه الله واثنى عليه سقاه الله شآبيب رضوانه وكساه حلل سبب غفرانه ؛ والغرض ان للمذهب
المشهور ههنا هو طرح التاسعه وهو الذي اشير اليه في التذكره واما طرحها مع الثامنه فهو لنا والمرحوم
للسكين بسلامته جاء ولحن ما ذهبنا اليه وجعله وجهين ونسب احدهما الى واورد عليه شكا
وجعل الاخر تغير المتن حيث قال معناه انه من الجايز ان يكون الافلاك الكليه سبعه الى
قوله احدى الحركتين الاوليين ؛ وليس ذلك معناه بل معناه ما عرفت اعني طرح التاسعه فقط لا هي
مع الثامنه ؛ ثم قوله على تقدير ان لا يكون الحركه الاخرى من الاوليين موجوده لا معنى له اصلا في هذا المحل
على ما لا يخفى مع انه من حيث المفهوم يشتبه بما سد نظم بالتامل لمن وفق له ؛ ثم قوله فلا يحتاج الى
اثبات فلك غير هذه السبعه لكن لما كانت الحركه الاخرى موجوده لم يذهبوا الى ذلك لوجودها فاثبتوا
لكل واحده من الحركتين الاوليين فلكا خاصا بها ؛ غير سديد لان المقتضي لكون الافلاك سبعه لو كان هو
عدم الحركه الاخرى من الاوليين على ما قال على تقدير الى اخره لكان وجودها يقتضي كون الافلاك ثمنيه لا تسعة
وهذا لو كان معناه ما ذكرناه لما ذكر ان ثمانيه بزياده واحد بل تسعه لا سبعه وكان اصابع ذلك المتكلف
قد شلت فلا يمكن من عقد حساب بها ؛ ثم قوله وفي هذا الوجه نظر ؛ افسد من الكل لكون النظر فيه
عيانا وفطانه بتركه نعوذ بالله منها وذلك لاشتراك الوجهين في ان الثوابت ودواير البروج على محدب
ممثل زحل ونفسا متصله بالمجموع وافتراقهما لفظا في ان في الاول ذكر تحرك كل فلك بحركته الخاصه
وهو غير مذكور في التحفه وغير محتاج اليه وان احتيج اليه فقد علم من قبل وفي الذي في التحفه قد ذكر الاخرى
بالسابعه وحركها بالاخرى وهو غير مذكور في الاول ولكنه من مراده ومعلوم من قوله وتحرك كل فلك بحركته
الخاصه لانه لا يمكن ان تحرك حركته الخاصه الا باتصال نفس بها وعلى هذا لا فرق بين الوجهين الا في اللفظ
فايراد الخارج على احدهما دون الاخر ايراد بارد وخروج خارج ؛ قوله لان الوجه الاول يمكن بان يكون
فلك محيط في جوفه سبعه خوارج ؛ قلنا المقدر اشتراك الوجهين في كون الثوابت والدواير على محدب
ممثل زحل واتصال نفس بالسبعه فالكلام مقصور على محدب ممثل زحل وبعد هذا اسالك لا عدمت
فضلك من معاني الفاظك فقد اوتيت منطق الطير والبهائم ولست ادري بغير ترجمه وتفسير ما
تعني بالفلك المحيط تعني به محدب ممثل زحل او غيره والثاني خارج عن بحثنا فتعين ان يكون
المراد هو المحدب المذكور وعلى هذا كان الواجب ان تقول بان يكون فلكا محيطا ليرجع الضمير اليه
حتى يكون التقدير ان في الوجه الاول يمكن ان يكون المحدب المذكور محيطا كما ذكر دون الوجه الثاني والثاني
يحتاج الى فلك اخر للحركه الثانيه دون الاولى ؛ وعلى هذا اقول كون المحدب المعين المفروض عليه ما مر
اعني كون محدب المتمم الحاوي لحامل زحل محيطا في جوفه سبعه خوارج متصور على وجهين احدهما
ان يكون لكل خارج متممان حاو ومحوي حتى يكون سبع ممثلات كل يشتمل على خارج ومتممين لغير عطارد
وعلى خارجين واربع متممات له وانما يكون ذلك بان يفرض هذا المحدب المفروض محدب ممثل سطح
مقعره يماس محدب ممثل المشتري وعلى هذا الى القمر فيحدث سبعه افلاك كليه ؛ وثانيهما ان يكون

لكل

لكل خارج متمم حاو دون المحوي سوى خارج عطارد فان له كليهما وانما يكون ذلك بان يكون بعض المحدب
المفروض محدب ممثل سطح مقعره يماس محدب ممثل القمر فيكون ممثلا في جوفه سته
خوارج لا سبعه كما قال فان خارج القمر لا يجوز ان يكون في جوف هذا بواسطه حركتي الجوزهر
والمايل وهو دقيق فتنبه له ؛ ويكون لكل خارج المتمم الحاوي دون المحوي الا لعطارد فيكون ممثله
على سبع متممات ايضا وعلى هذا يكون الافلاك اثنين او ثمنيه لا سبعه لانه ان لم يوجد كل
خارج مع متممه الحاوي فلكا كليا بل انما يعتبر الممثل وما يحويه كان اثنين احدهما الشامل
للخوارج السته وثانيهما ممثل القمر وان اخذ كان ثمنيه ممثل القمر والممثل الشامل للسته
الخوارج وهذه السته مع متمماتها الحاويه ؛ فاذن هذا الوجه لا يقتضي كون الافلاك الكليه
سبعه كما زعم ؛ واما الوجه الذي ذهبنا اليه فيقتضيه لاقتضائه سبع ممثلات
كما ذكرنا ؛ فاذن الوجه الثاني وهو ما ذهبنا اليه احسن من الوجه الاول من هذا الوجه
ولنا من جهه الحركه واتصال النفس فهما متساويان اما الاول فلانه يجوز ان يتصل نفس
بمجموع الممثلات وتحركه احدى الحركتين الاولى او الثانيه ثم يتصل نفسان بكل واحد
منها وتحركه الاخرى ؛ واما الثاني فلانه يجوز ان يتصل نفس بمجموع الممثلات السبعه و
يحركها احدى الحركتين ثم يتصل سبع نفوس كل واحد منها بواحد من السبعه ويحركه الاخرى
واعلم ان الحكماء لما وجدوا تسع حركات مختلفه اثبتوا تسعه افلاك وقال محمد بن
موسى المنجم لا حاجه الى التاسعه لجواز صدور الحركات التسع من ثمنيه ونحن قلنا بجواز
صدورها من سبعه فالافلاك الكليه للحركات التسع تسعه عند الاوايل وثمنيه عند
محمد بن موسى وسبعه عندنا فمراده من قوله من الجايز ان يكون الافلاك الكليه سبعه ان كانت
الكليه التي للحركات التسع على ما هو المراد منها ههنا وشعر به فرض الثوابت ودواير البروج
على محدب ممثل زحل لانا انما نفرض عليه ضروره لعدم ثامن فكون هذا المحدب محيطا
في جوفه سبعه خوارج متصور على وجهين كما مر والجايز ان يكون مراده من الوجه الاول
الذي جعله نفس المتن للاول من هذين الوجهين لانه غير ما ذهبنا اليه من غير فرق وقد
فرق بينهما فتعين ان يكون مراده منه الثاني من هذين وحينئذ يكون الافلاك الكليه
اثنين او ثمنيه لا سبعه وان كانت الكليه التي للسيارات السبع فهو باطل لانه لم يذهب
احد الى ان افلاكها الكليه اكثر من سبعه حتى يقال من الجايز ان يكون سبعه سلمناه
لكن لا حاجه حينئذ الى فرض الثوابت على المحدب المذكور سلمناه لكن اذا كان عدم
الحركه الاخرى يوجب كون الكليه سبعه فوجودها يقتضي كونها ثمنيه لا تسعه فظهر مما ذكرنا
ان كل ما ذكره باطل بل طايل لا يصلح شيء منه شرحا لما في التذكره ولا نقضا لما في التحفه وانما
هو هذيان ما انزل الله بها من سلطان سببه شده شره الايراد والحرص على تكثير سواد
الاستدراك فرحم الله امرأ عرف قدره ولم يتعد طوره طوره فانما جاوز حده بشابه
ضده قال ـــ قال فجعلوا الى قوله الاطلس قال ـــ اقول وانما جعلوا فلكا للحركه السريعه
لان الحركه فيعتق الاول من التحفه قال ـــ قال وتاليه الى قوله ابدا قال ـــ اقول
نريد بالاخفى الحركه البطئيه ويمكن ان يقال الخفوله درجه ولحن من التحفه قال ـــ قال

والبقية الباقية الى قوله في صفحتها قال اقول القمر ينكسف هو من التحفة الى قوله اذ شرط الكسف
توسط الكاسف بينهما والا لا ينكسف كما في اكثر اجتماعات القمر قال اقول لا نسلم
ولا يخفى ان هذا منع مكابرة على احد ولو كنت للتعسف في هنا فتتار لعصعتك كما فعله في
هذا الموضع وامثاله قال ورد ايضا بانها صغرا ان غير مظلمين كالقمر قال اقول فيه نظر
لان كونها مغايرا للون الشمس ممكن ان ترى، واما اقول هذا النظر من انظاره المقتضية للمتقدمة
والاذكال القادرون المتاذون من لونها كيف يدرك مع سطوع شعاع الشمس قال ورد ايضا
بان القمر اذا كسف من الشمس المحوله وهو مضي اى الكاسف وهو الزهرة وعطارد ثم قال
اقول هذا الوجه ممنوع لجواز ان يرى قوى البصر من الناس، واما اقول لا وجه لهذا
للمنع اصلا لانه كلام على المستند ولان المراد انه لا يظهر للابصار اى لاكثرها فلا يقدح ظهوره لقوى
البصر اولان المراد انه لم يظهر لشيء من الابصار في الازمنة المتطاولة كان الشخص قوي البصر اوضعيفه
وعلى التقديرين فالمنع هذيان ثم قال وذهب بعض من تقدم وهو من التحفة الى قوله تكون الزهرة
تحت الشمس ثم قال اقول فيه نظر سيجي بيانه في تحقيق الابعاد وانا اقول هذا
وعد عرقوبي فانه في الابعاد والاجرام ما زاد على ما نقل كلامنا شيئا وليت الكل كان كذلك
لنخلص عن جواب الهذيان وتضييع الزمان ولكنه يجب ان يصلف كذبا متقدما ومتاخرا
فيقول كما تقدم ولم يكن قد تقدم ويقول كما سيجي ولا يجي وكل ذلك دليل اشتغال بما لا يعني والتشبع
على لا يسمن ولا يغني قال واما رؤيتها كشامة في صفحتها الى قوله وفيه بعد من التحفة قال
اقول في هذا الرد ايضا نظر لانه لو كانت في صفحة الشمس نقطة سوداء لراها اكثر الناس قلنا
هذه الملازمة ممنوعة لجواز ان يراها قوي البصر دون ضعيفه وليس اكثر الناس قوى البصر بل النادر
منهم كذلك واما انه فان لم يكن قولهم مقبولين اى مقبولا لانه بسلامته لا يفرق بين صفة المفرد والجمع
ولا بين اولي العقل وغيرهم لعدمه عنده فكيف يقبل اقوالهم في ادق من هذا بكثير قلنا لا يلزم من
عدم قبول اقوالهم في هذا عدم قبول اقوالهم في غيره وذلك لان اصول بطلميوس في المجسطي والاقتصاص
المسمى بالمنشورات لما اقتضت امتناع كون الزهرة تحت الشمس وجب ان لا يقبل قول من
نقل لخلافه كان من اهل الارصاد اولا قال ويجب ان ننقسم الجملة منها هي الفلكيات
قال اقول فلك القمر منها هي الفلكيات ان لم يكن دونه فلك ان امكن والا فلا بل دونها متناهي
اقول هذا المعنى من التحفة والنهاية لكنه نقله بعبارته في غاية الرداءة وليس ببدع فان
حظه في هذا الشرح ليس الا هذا القدر قال ويكون ما دونه العنصريات المحوله المحيطة
بالمركز قال اقول ما دون الفلكيات الاسطقسيات وهي ثمان طبقات طبقة الزمهرير البارده
من ههنا الى قوله المحيطة بالمركز من التحفة، وكذا قوله فاعلم ان بعض الفضلاء قال ان الهواء باعتبار
مخالطة البخر وعدمها الى قوله كالافلاك من التحفة ايضا، واما قوله في هذا القول نظر لان الادخنة
ترتفع الى كرة النار فتمر بالهواء فلا يبقى صافيا فالهواء الصافي نادر وجود الطباق منه فضلا عن ان
يكون ذلك الفضا باسره صافيا، اقول لا نسلم وجود كرة النار على ما هو مذهب بعض القدماء
واختاره المقتول في الاشراق ولئن سلمنا وجودها فلا نسلم ارتفاع الادخنة اليها وتولد ذوات
الاذناب ونحوها انما يكون في الهواء الحار قال وثانيها الهواء المتكاثف وهو من التحفة

الى

الى قوله دون ما عداها من الهواء الصافي ثم قال اقول هذا القائل ذكر من قبل ان بعد طبقة الـ
النار الصرفة طبقة ممتزجة من النار والهواء الحار التي تتلاشى فيها الادخنة وههنا يقول ان ما بين
النار والهواء الذي تتلاشى فيها الادخنة هواء صاف فكيف يهبط من كرة النار الاجزاء النارية الى
الهواء المختلط من غير ان تختلط بالهواء الصافي وانا اقول لو تكلم كلام هذا القائل لقال
لهذا الايراد انا في واد وانت في واد وذلك لانه نقل اولا مذهب الجمهور في هذه الطبقات
ثم قال انه ليس على ما ينبغي لكونه مخالفا للحق وهو توسط الهواء الصافي بين المذكورين فكيف يلزمه
التناقض الذي توهمت من سوء فهمك وذهولك عما في الكتاب يا مسكين، واما انه كيف يهبط
من كرة النار الاجزاء النارية ولعله لو النار سخن الهواء الصافي بالمجاورة لا بان يهبط منها شيء اذ
من شان طبعها الصعود لا الهبوط مع انه لا قاسر ثم يدفعها الى اسفل ووجود الجزء الناري
في المركبات ليس من كرة النار بل من انعكاس الاشعة، ثم الهواء الصافي يسخن بالمجاورة ايضا
الهواء الذي يصل اليه الابخرة والادخنة واذا جمعت القواعد سهل التفصي عن امثال هذه
الخيالات التي منشؤها سبق وهم او سوء فهم، قال والزرقة التي يظن الناس وهو
من التحفة الى الفصل قال قال الفصل الثالث الى قوله بعد تعصبا عنه قال
اقول انما جعلوا المحيط وهو من التحفة الى قوله وكذلك ما بعدها في المراتب قال
قال ولنشرع في المقصود الى قوله المدارات اليومية قال اقول الدوائر العظام
المشهورة بحسب هذا الفن هو من التحفة الى وستاتي ذكرها قال قال
ومنطقة الحركة الثانية الى قوله ويسمى الميل الكلي قال اقول هذه هي الدائرة الثانية
وهي منطقة البروج وتسمى بالدائرة الشمسية وهو من التحفة الى قوله لانه يعسر وقوع ذلك فيها
ثم قال اقول تعسر الوقوع لا يدل على عدمه، ونحن نقول ومن الذي استدل
من تعسر الوقوع على عدمه حتى يورد عليه ان الاول لا يدل على الثاني لكن المسكين يريد ان يقول
شيئا وان لم يكن شيئا يعبا به قال قال فيتوهم دائرة عظيمة تمر بالاقطاب الاربعة الى
قوله بالمدارات العرضية قال اقول هي الدائرة الثالثة وهي المارة بالاقطاب الاربعة
وبقطعتا تقاطعها مع البروج تسميان نقطتي الانقلابين لانقلاب من التحفة المحولة اجزاء فقط
الاقواله اقول لا مضايقة في ان نغير لكن يجب ان نغير الاسامي المكتوبة في الكتب ونحن نقول
هذا الجاهل لما لا سبيل اليه البتة اذ لا يمكن الاحاطة بجميع الكتب المؤلفة في هذا الباب وان
امكنت فلا يجوز تغييرها اذ لو غيرت الاسامي الموضوعة في المجسطي لاستلزم مفاسد على ما لا
يخفى قال قال واذا توهمت دائرة تمر بجزء من فلك البروج الى قوله على زوايا قائمة
قال اقول وهذه هي الدائرة الرابعة وهي دائرة الميل وتسمى هذه الدائرة هو من التحفة
المحولة من الانقلابين قال قال واذا توهمت دائرة تمر بجزء من فلك البروج المحولة
ودائرة العرض قال اقول هذه هي الدائرة الخامسة المسماة بدائرة العرض وقد تسمى
بدائرة الميل الثاني لاجزاء فلك البروج هو من التحفة الى قوله من غير ملاحظة السفليات ٥
قال قال واما التي يكون بملاحظة السفليات الى قوله مقنطرات الانحطاط قال
اقول الاولى من هذه الدوائر دائرة الافق وهي عظيمة هو من التحفة المحولة من اراد تحقيق

للحق فيه ونحمد الله تعالى على انه لم نخلط كلامنا في هذه الدوائر بشيء من تخليطاته فلهذا بقي كلاما منظوما
تقبله الطباع المستقيمة والاذهان السليمة قال ودائرة نصف النهار قال اقول
هذه هي الدائرة الثانية من الخمس الاخر وهي دائرة نصف النهار قوله وهي المارة بقطبي الافق وقطبي
المعدل ينبغي ان يقيد بقولنا هو من التحفة الى قوله ما بين زماني طلوعها وغروبها قال اقول
ان لم يقيد الحد بهذه الحيثية فلا باس لان دائرة نصف النهار هي المارة بالقطبين اي قطبي المعدل
والافق والافق ثم ان كانا واحدا ودائرة الميل هي التي تمر بقطبي المعدل وبنقطة اخرى ودائرة الارتفاع
هي التي تمر بقطبي الافق وبنقطة اخرى وقيد النقطة ليس بداخل في حد دائرة نصف النهار والفارق
موجود بين الحدين فلا يحتاج الى تلك الحيثية ❊ ونحن نقول هذا قول يستحق به عذاب الهون وسكرات
المنون وذلك لانا لا نسلم انه لا يحتاج اليها لان قوله دائرة نصف النهار هي المارة بالقطبين ينتقض بدائرتي
الميل والارتفاع ثم لمرورها بها ولا يندفع انهما تمران بها وبنقطة اخرى فان من قال الحمار حيوان
ماش لا يندفع اذا اورد عليه ان الشارح كذلك بان يزيد ويقول لكنه حيوان ماشي بشوح المذكور
ويورد على التحفة من غير معرفة بما فيها ويدخل فيما ليس شانه بعينه فانه وان كان صحيحا
ويكاد ان لا تركه فيها احد ولكنه لا يخرجه عن الحارية لصدق حد الحمار عليه وهذا اعني ما نحن فيه
مثل ذلك ❊ ومن هاهنا ظهرت قوته في المنطق سيما في صناعة التحديد وهذا موضع المثل ❊
ليس بعشك فادرجي قال والمراد بطلوعها ارتفاعه قليلا من الافق الى ان يبلغ اول
السرطان ساقوتب من ثلثة اشهر وثلثة اشهر اخرى يكون زمان انحطاطه الى ان يغرب
والقمر في هذه الاشهر يكون دائرا حول الافق من غير ان يغيب عن الافق ❊ ونحن نقول المراد من
الطلوع والغروب معلوم ونفس الطلوع بما ذكر باطل على ما لا يخفى وكذا قوله دائرا حول الافق اذ
الصواب فوق الافق حول المقياس ❊ ثم قوله والاستثناء من غير مستثنى منه وهذا النوع من
الفصاحة مخصوص به ولهذا اكثر منه قال ولما سميت نصف النهار لانتصاف النهار هو من التحفة
الى قوله المذكورة كذلك الاقوله اقول البلد اذا كان ذا ظلين فان كان ذا عرض فلا يمكن
ان يكون الارتفاعان متساويين لعدم مرور المعدل على السمت وان تساويا لا يكون لذلك
البلد عرض لمرور المعدل على السمت وليس فيه كثير فائدة لانه كلام ظاهر ليس مما يخفى على المبتدئين
سيما على الواصلين قال ودائرة المشرق والمغرب قال اقول هذه
هي الدائرة الثالثة وهي دائرة المشرق والمغرب وهي تقوم على الافق هو من التحفة الى قوله لما تقدم
في دوائر الاولة اقول في قوله الشمال والجنوب مطلقان لا اضافيان كالمشرق والمغرب
نظر لان نقطة الشمال تتغير بحسب التوغل فيه وتصير جنوبا كما تتغير نقطة المشرق والمغرب ❊
ونحن نقول هذا النظر من جنس انظاره السابقة لاستحالة صيرورة نقطة الشمال جنوبا او بالعكس
وذلك ان التوغل في الشمال غايته ان يصل تحت القطب وقبل ان يصل اليه ولو بان يكون نقطة
شمالية ما كانت وهي تقاطع نصف نهاره والافق من جهة بنات النعش فاذا وصل اليه لم يبق له
شمال ولا جنوب لعدم تعين نصف النهار ثم اما عندهم فلتعددها واما عندنا فلعدم تشخصها
كما سبق ثم اذا تحرك من تحت القطب فاما ان يرجع على هذه المسافة اولا فان رجع اليها عليها
فاما ان يرجع على غير هذه المسافة اولا يرجع بل يتحرك من تحت القطب على الارض المقابلة للتي كان

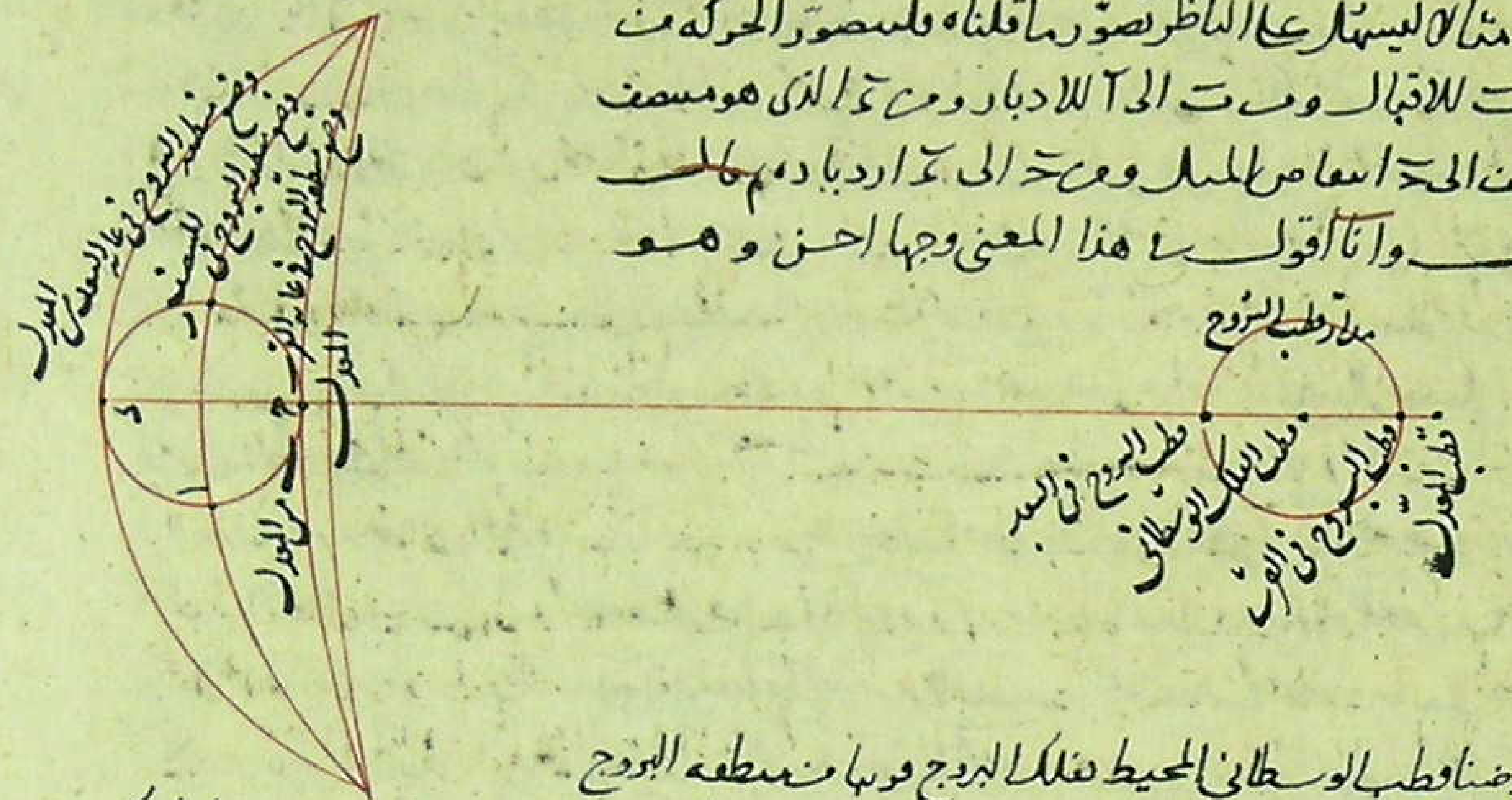
تحرك

تحرك عليها وعلى التقادير الثلثة نقطة شماله وجنوبه يكونان بحالهما من غير تغير سواء كان الشخص
على هذه الارض التي نحن عليها او على مقابلها بخلاف المشرق والمغرب فان مشرق كل شخص هو
مغرب من يكون على النقطة المقابلة للتي عليها الشخص ❊ ومثل هذا لا ينظر فيه بصره عمياء وفطانة
بتراء قال قال ودائرة وسط سماء الرؤية الى قوله هي عرض اقليم الرؤية قال
اقول وهي تقوم على فلك البروج والافق على قوائم لما تقدم في دائرة من التحفة الى قوله من دائرة نصف
النهار الاولة والعرض المحكم في هذا الوقت يكون بقدر فضل ما بين عرض البلد والميل الاعظم
فانه قد حذف عنه ما هو موجود في التحفة ومحتاج اليه وهو ان هذا الحكم انما يصح فيما بين
خط الاستواء وبين عرض تمام الميل الاعظم ولفظ التحفة هكذا ويكون فيما بين خط الاستواء وبين
عرض تمام الميل الاعظم بقدر فضل الى اخره وكانه لم يكن مذكورا في نسخته او كان ولم يفهم المقصود منه
فحذفه قال قال ودائرة الارتفاع الى قوله فهذه هي المشهورة من العظام قال اقول
هذه هي الدائرة الخامسة وهي دائرة الارتفاع تقطع الافق على قوائم هو من التحفة الى مدارات المتول
الاولة اقول قد يتعدان بزيادة الارتفاع ويقربان بنقصانه كما في الكواكب الشمالية التي لا تقطع
مداراتها دائرة اول السموت ❊ ونحن نقول هذا انما يتجه على ما وقع في نسخته وهو يقربان من
نقطتي الشمال والجنوب بزيادة ارتفاعه ان كان له طلوع وغروب الى ان ينطبقا عليها اعني
على نقطتي الشمال والجنوب ويبعدان عنها بنقصانه ❊ لكن لفظ التحفة هكذا يقربان من نقطتي
الشمال والجنوب بزيادة ارتفاعه ان كان في جهة القطب الخفي الى ان ينطبقا عليها ويبعدان
بنقصانه وان كان في جهة الظاهر فيبعدان من نقطتي الشمال والجنوب الى ان يلاقي دائرة
ارتفاعه مداره ان امكن التماس لخروج سمت الراس عن المدار وان لم يمكن لوقوعه فيه فالى
ان ينطبق دائرة ارتفاعه على اول السموت ثم يقربان منها الى ان ينطبقا عليها وما ذكرنا ظهر ان
تقييد الكواكب الشمالية بالتي لا تقطع مداراتها مدار اول السموت باطل وحكمه في خط الاستواء
حكمه في جانب الخفي الا اذا كان على المعدل فاعرفه ❊ وهذا الغلط ليس به باس ولا فيه التباس
قال مدارات الميول اعني المدارات اليومية من التحفة الى الفصل الرابع الاولة اقول
هذا الاخير في النظر يختلفان اما في نفس الامر فيكونان متساويين ❊ ونحن نقول هذه فائدة
عظيمة قد افادها وهو ان الشيئين في نفس الامر قد يتساويان ويختلفان في الرؤية بحسب
القرب والبعد والمذكور هذا بعينه وهو انه يجب ضعف القوس ان كان ضعف حسب
القوس اي ان كان حسب ارتفاع ساعة نصف حسب ارتفاع ساعة فهذا النصف وحسب ارتفاع
ساعة متساويان في نفس الامر على ما ذكرنا ومختلفان في الرؤية بحسب القرب والبعد اذ
النصف لقربه من الناظر يرى اعظم ❊ واذا كانت صورة المسئلة انهما يتساويان في نفس الامر ويختلفان
في الرؤية فنسبته الى التحفة بقوله اقول يكون من سبق وهم او سهو فهم او شرود نفس نعوذ بالله منها
قال قال الفضل المعول قريب من معدل النهار قال اقول زعم بعضهم ان الهند
هو من التحفة الى قوله الى غير ذلك مما يطول الكتاب بذكره الاولة ورصد الشيخ باصفهان كان
اقل مما وجد في ايام مامون بنصف وعشرين ثانية اعني كذا لم قال اقول
لو كان التناقص لاختلاف الآلات لما كان ما وجد بالارصاد دائما متناقصا فلنا هذه الملازمة ممنوعة

يحتاج الى بيان؛ قوله بل جاز ان يكون ما وجد في بعض الارصاد زائدا لكنه ليس كذلك؛ قلنا لا نسلم
انه ليس كذلك لانه قد وجد في بعض الارصاد المتاخرة اكثر مما وجد في المتقدمة على ما هو موضوع
في جدول ارصاد الميل في القانون المسعودي وقد نقله الخازمي الى كتابه المسمى بالمجسطي
وزاد على ذلك الجدول ارصادا اخر؛ قال والذي يقال انه وجد في رصد متاخر مساويا
لما وجد في رصد متقدم فانه جاز ان يكون حركة المنطقة في العرض في بعض الاوقات
اسرع وفي بعضها ابطا قلنا هذا غير جائز في الحركات السماوية ولئن سلمنا جوازه لكنه
لا يقتضي التساوي في الزمانين على ما قال من ان تساوي مقداري المتقدم والمتاخر لجواز ان
يكون اختلاف الحركة بالسرعة والبطء ثم قال واعلم انه لما امتنع وهو من الحفه الى
قوله لحركة منطقة البروج الى المعدل قال وان كان ذلك حقا فيجب ان يثبت
فلك آخر يحرك فلك البروج بتلك الحركة قال اقول ينبغي ان يقال يجب ان
يثبت محرك آخر وذلك المحرك يمكن ان يكون مجموع عدة افلاك كما سيجيء ذكره؛ ونحن نقول هذه مضا بقه
ومواخذة غير مستقيمة لان محركا آخر لا يصدق على عدة افلاك انظروا الى انه قد يواخذ على كلام
حام الحكاء وبا يش يواخذ؛ وهذا موضع المثل؛ لقد هزلت حتى بدا من هزالها كلاها وحتى
سامها كل مفلس قال ثم المنطقة ان تحركت الى قوله عدة مما فيه احتمالات
قال اقول الحصر الكلي في هذه القسمة ان يقال اما ان يتم الدورة وهو من
الحفه الى قوله فالاقسام الممكنة ثمانية لا غير ثم قال وعلى الوجه الذي ذكره المصنف يمكن ان
يزاد اقسام اخر وهو ان يتم الدورة ثم يرجع وبعد الانطباق الثاني اما ان يرجع من المنتصف
او قبله او بعده فيصير المجموع احد عشر قسما وعلى الوجه الاخير ايضا يمكن ان يزاد قسم آخر
وهو ان يتم الدورة ويرجع فيصير تسعة اقسام؛ ونحن نقول الوجهان في احتمال مثل هذه الزيادة
على السواء فان احتمل احدهما احتمل الاخر بان يقال في الاخير وبعد الانطباق الثاني اما ان يرجع عن
المنتصف او قبله او بعده كما قال في الاول ثم لا معنى لهذا المنتصف ظاهرا ولو اعتبر منتصفا متوهما
لم ينحصر الاقسام فيما ذكر بل يكاد لا يتناهى بان يقال اما ان يرجع في المنتصف او في الثلثين او
في الثلث او في الربع وهلم جرا؛ وكما اعتبر قسما اخر حيث يتم الدورة ويرجع لو اعتبر نا امثاله
لزادت اقسام الى غير النهاية بان يقال يتم دورة ثم يرجع او دورتين ثم يرجع او ثلثا الى غير نهاية او دورة
ونصف دورة او دورتين وثلثا او ثلث دورات وربعا؛ وهذا وامثاله من جنس البرسام
الذي يصيب بعض الناس؛ قال قال وعلى التقديرات الخمس الى قوله في تقع بعينها
قال اقول وايضا على التقدير الاول يصير نصف كرة البروج الشمالي جنوبيا الى
هو من الحفه الى قوله لسقط مركز الشمس عن الافق دقيقة الاولة ويمكن ان يزيد مقدار النهار
هناك على ما ذكرنا ان كانت حركة فلك البروج في العرض ابطا وان كان جرم الشمس اكبر الشا
وهو زيادة لا فائدة فيها البتة لانا قلنا ان نهارهم يزيد على الليل بثلث واربعين سنة بحسب
الرصد المامونى المقتضي لتحرك فلك البروج في العرض دقيقة في هذه المدة ولو كان يتحرك دقيقة
في العرض في خمسين سنة او ستين او غير ذلك لزاد نهارهم على ليلهم بذلك المقدار وهذا شيء
ظاهر لا يحتاج الى التعرض له ولكنه لسلامة يريد ان يقول شيئا وان لم يكن فيه فائدة قال

قال

قال وانما وقع الاختلاف في مقدار الحركة الثابتة الى قوله في كل سبعين سنة قال اقول فعلى التقدير
الاول من الحفه الى قوله الجديد قال قال وقد زعم بعض اهل الطلسمات الى قوله في موضعها
الى التوالي قال اقول بعض اهل الطلسمات قال ذلك على ان يتحرك ارباع منطقة البروج
هو من الحفه المعول انتقالها من التوالي قال وذلك ايضا ان كان كما ظنوا محوج الى (الى م)
اثبات محرك آخر غير ما مر قال اقول معناه انه يحتاج الى محرك آخر يحرك منطقة البروج من
الحفه الى قوله قدرا وجهه وقوله وهذا الوجه اي فرض فلكين احدهما للطول والاخر للعرض اولى من
الذي ياتي بعده اي الاكتفاء بفلك واحد لما في كلامه ومحله عهدته قال وذهب
بعضهم الى الاكتفاء بالمحرك واحد للاختلافين الى قوله فلنعرض عنه قال اقول لما سمع بعض
المتاخرين ما حكي من الهند من الحفه المعول في النصف الآخر ازدياده ثم قال ولنصور
لذلك مثالا ليسهل على الناظر تصور ما قلناه فلنصور الحركة من
آ الى ت للاقبال ومن ت الى آ للادبار ومن ح الذي هو منتصف
النصف الى د اسما من المثال ومن ح الى ح ازديادا ثم قال
ثم قال وانا اقول في هذا المعنى وجها احسن وهو



انا لو فرضنا قطب الوسطاني المحيط بفلك البروج قريبا من منطقة البروج
بحيث يكون بين قطب الوسطاني وراس السرطاني من المارة بالاقطاب لا اربع اربع درجات فاذا تحرك
الوسطاني يدور راس السرطان حوله ويحصل دائرة متوهمة قطرها ثماني درجات هي غاية القرب
والبعد وراس الحمل يتقدم ويتاخر مثلها وهو الاقبال والادبار؛ ونحن نقول هذا الوجه
اقبح الوجوه في هذا المعنى لاستلزامه صيرورة نصف كرة البروج الشمالي جنوبيا وبالعكس
وايضا نسالك ونقول لك ما طريق الجامع والشامات بل ياسمين العين وصنوف الموجبات
التي اذا فرض قطب الوسطاني محاذيا لاول السرطان مرت منطقته براسي الحمل والميزان
ويدوران عليها فلهذا اذا فرض قطبه على بعد اربع درج من اول السرطان بل على اي بعد فرض من
اول السرطان من المارة لان المارة اذا مرت بقطب عظيمة هي منطقة الوسطاني مرت منطقة
الوسطاني بقطب المارة وهما راسا الحمل والميزان واذا تحركا على عظيمة دورا فكيف يقول
وراس الحمل يتقدم ويتاخر مثلها يعني ثماني درجات وما اشبهه في اختيار كل الوجوه القبيحة على
الوجوه الحسنة الا بالكلب الذي خلى عظم في فيه حرصا على ما رأى من خياله في الماء فضيع
الموجود ولم ينل المفقود ثم قال قال بعض الفضلاء ان الوجه الذي ذكره بعض المتاخرين
كما مر ذكره لا يجدي بطائل لان تحرك النار هو من الحفه الى قوله فدلالة الرصد عليه كذلك

ممنوعة ثم قال اقول هذا المنع غير متوجه لانا لو لم يكونا متطابقين دائما فاذا نقص ميل
الشمس ينبغي ان يزيد عروض الثوابت او ينقص بذلك القدر والوجود يكذبه؛ ونحن نقول المراد
منع دلالة الرصد على تطابقهما ولفظ الكتاب كذلك ايضا وهو منع صحيح متوجه لا منع انهما متطابقان
لنفيد ما ذكره قال ثم قال ولئن سلمنا ان محور الدائرة من الصحيفة الى قوله والى جهة ان
فرضت الى التوالي ثم قال اقول يستحيل ارتسام الصغيرة المتوهمة باطلا لان كل نقطة
تفرض من منطقة البروج كراس السرطان مثلا ان فرض انه نقطة معينة غير متبدلة وان ارتسمت
منها دائرة صغيرة موازية لمنطقة الوسطاني لكن تلك النقطة المعينة بحسب القرب والبعد
من منطقة المعدل تفعل دائرة متوهمة مساوية للدائرة التي تفعلها قطب البروج حول قطب
الوسطاني لان البعد بين قطب البروج وتلك النقطة دائما شيء واحد غير متغير اذ هي جزء
معين من فلك البروج وهكذا تفعل كل نقطة معينة تفرض دائرة صغيرة متوهمة وهذا
ظاهر غاية الظهور فيحصل منه انتقاص الميل وازدياده واذا رسمت تلك النقطة المعينة
اعني راس السرطان دائرة صغيرة متوهمة فكذا ترسم اول الحمل اعني تقاطع المعدل والبروج
دائرة صغيرة متوهمة مساوية لتلك الصغيرة فيحصل الاقبال والادبار؛ ونحن نقول قوله
باطل باطل مثاله لا يعدم تغير البعد بين قطب البروج وراس السرطان لا يستلزم ارتسام
الصغيرة منه على ما توهم لانه نقطة متبدلة وقد فرضها غير متبدلة؛ فانا نسلم ان
تلك النقطة من البروج متبدلة بحركة التام لكن نقطة التقاطع بين البروج والمارة بالاقطاب
غير متبدلة بها وهي المرادف راس السرطان قلنا فعلى هذا تكون المتحرك في العرض الدائرة
المارة بالاقطاب لا ارتسام الصغيرة على هذا البعد من نقطة معينة منها والحق ما فيه
من الفساد لا تقال المقتضي لارتسام الصغيرة هو قرب النقطة من المعدل وبعدها عنه
لا عدم تغير البعد لان المقتضي لتساوي الصغيرتين لا لها نقول جميع الاوضاع الحادثة للنقطة
المفروضة بحسب القرب والبعد بالنسبة الى نقطة واحدة من المعدل كما لو فرض بين قطب
الوسطاني وراس السرطان اربع درج من المارة على ما تقدم ارتسمت الصغيرة لكن كل وضع لها انما
حدث بالنسبة الى نقطة اخرى من المعدل ولهذا يمنع ارتسام الصغيرة كما حقق في دقة والصا
كما يمنع ارتسام الصغيرة من قطب البروج اذا كان بين قطب الوسطاني وراس السرطان
اربع درج على ما تقدم كذلك يمنع ارتسامها من راس السرطان اذا كان بين قطب الوسطاني
وقطب البروج اربع درج من المارة ثم قال واما قوله يستحيل اختلاف الحركة الثانية ايضا
باطل لانه اذا رسم اول الحمل دائرة صغيرة فيتقدم ويتأخر فاذا تأخر راس الحمل وهو الادبار ترى حركة
الثوابت اسرع لان بعد الثوابت عن اول الحمل يرى اكثر واذا تقدم راس الحمل وهو الاقبال يرى
حركة الثوابت ابطأ لان بعد الثوابت من اول الحمل يرى اقل ومن هذا يتبين بطلان قولهم ان في
الادبار يظهر البطوء وفي الاقبال يظهر السرعة؛ ونحن نقول من هذا يظهر بطلان قولهم ولكن لام
يظهر منه بطلان تصوركم وفساد تخيلكم وذلك لان المتقدم والمتأخر انما يكون بحسب اجزاء المعدل
على معنى ان في كل آن يكون التقاطع نقطة اخرى من المعدل لا نقطة اخرى من البروج واذا كان كذلك
استحال اختلاف الحركة الثانية اذ على هذا يكون تباعد الثوابت عن التقاطع بحركة التام فقط نعم لو

كان

كان المتقدم والمتأخر اجزاء البروج لزم اختلاف الحركة الثانية لكنه ليس كذلك ثم قال وان فرض
ان راس السرطان نقطة متبدلة لانه عبارة عن تقاطع المارة ومنطقة البروج يحصل من النقاط
المتبدلة الغير المتناهية شكل اهليلجي كما سيجيء ذكره قال ثم قال فان قيل صحيح انه
لا ترسم الصغيرة المذكورة هو من الصحيفة الى قوله دون اختلاف الحركة الثانية الاولى وفي كلامه
اذا تحرك بكله ارباع دوره توسع؛ ونحن نقول ما نعرف فيه توسعا وما فهمنا التوسع الذي اشار
اليه وما نحب ان نتمه على ما اشار اليه الشيخ من منطق الشفاء واما ما يقال من ان الايجاب فالزم
اشرف من السلب فهذا نوع من العلم لا افهمه ولا احب ان افهمه قال اقول هذا الكلام
ليس بجيد لانه لما ثبت التقدم والتأخر لنقطة تقاطع البروج مع المعدل التي هي راس الحمل والوسطاني
مع البروج وان تحركا على نهج واحد ترى الحركة الثانية مختلفة في السرعة والبطوء في النظر و
الرصد وان كانت في نفس الامر متشابهة لانها اذا تأخرت نقطة التقاطع ترى الكوكب ابطأ لاختلافهما فيما
في الجهة واذا تقدم ترى اسرع لاتفاقهما في الجهة لان السرعة والبطوء في حركات الثوابت انما تظهر
بكثرة بعدها عن اول الحمل وقلة بعدها عنه مع تساوي الزمانين لا بان تختلف حركة الكواكب
في انفسها وحدها وان كان ايضا بسبب الاختلاف فاعرفه فانه في غاية الدقة؛ ومن هذا تبين ان
السرعة ترى في الادبار والبطوء في الاقبال لا كما قيل البطوء في الادبار والسرعة في الاقبال؛
فهذا مما لم يطلع عليه احد؛ ونحن نقول قوله ليس بجيد ليس بجيد وسببه سوء الفهم
لانه كما لو كان التقدم والتأخر في اجزاء المعدل لا في اجزاء البروج لزم الاقبال والادبار دون اختلاف
الحركة الثانية ولكنه لما غفل عن قولنا فعيرانه يقع تقدم وتأخر في اجزاء البروج او تغافل
او جهل او تجاهل وقع فيما وقع وخبط خبط عشواء في بصيرة عمياء؛ قوله لانه اذا تأخرت
نقطة التقاطع ترى الكوكب ابطأ؛ قلنا لو تأخرت نقطة التقاطع من البروج ترى الكوكب ابطأ
لقلة بعده عن التقاطع لا لاختلافهما في الجهة وان تقدمت ترى اسرع لكثرة بعده عنه لا لاتفاقهما في
الجهة اما لو تقدمت او تأخرت من المعدل لا يلزم شيء من ذلك؛ قوله لا بان تختلف حركة الكواكب
في انفسها وحدها وان كان ايضا بسبب الاختلاف؛ قلنا ومن الذي ذهب الى ان حركة الكواكب
في انفسها تختلف حتى تقال ذلك ثم انه دقيقة دقيقة ان حركات الكواكب لا تختلف في انفسها
وان اراد به ان اعتراضه في غاية الدقة فقد ذكرنا انه في غاية الغلطة؛ قوله ومن هذا تبين ان السرعة فقد ظهر
الى اخره قلنا فان هذا ما تبين صحة ما ذكرت ولكن مما ذكرنا تبين صحة ما قيل؛ قوله وهذا مما
لم يطلع عليه احد؛ قلنا ولتكن ما اطلعت عليه ايضا فانه ليس مما يتباهى به بل مما يستنكف
عنه قال ثم قال وظهر مما ذكرنا هو من الصحيفة المحولة كانت الغاية بما ثم قال
اقول قوله لو فرض ما بين القطبين قدرا تقتضي النسبة المذكورة زال عنه فساد عدم استلزامه
للاقبال والادبار فصحيح واما قوله وان بقي فساد عدم استلزامها لاختلاف الحركة الثانية فليس
بجيد وقد عرفت بطلانه؛ قلنا قد عرفت ان قوله ليس بجيد ليس بجيد وانه باطل بلا طائل قال
واما قوله وبقي ايضا فساد كون نقصان الميل وزيادته في المدة المذكورة اكثر مما دل عليه الرصد
فصحيح لكن نشأ هذا الفساد من فرض الحركة في مائة سنة وكسر واما لو فرض الحركة بمقدار
يقتضي تقارب المنطقتين بقدر حركة الميل في العرض زال عنه هذا الفساد قال ثم قال

واذن وجود محرك الميل هو في الحقة الحوله وفي الذروة والحضيض على الثاني ثم قال اقول
لا فرق بين نقطتي التقاطع بين المنطقتين وبين الذروة والحضيض ان كان مركز التدوير في سطح منطقة
الخارج وهو فيه لان هذا الفاضل يقول بعد هذا بسطور ان الخط المار بمركز التدوير وبمركز
العالم ونحن نقول عدم الفرق لعدم التمييز والشرط المذكور وهو قوله ان كان مركز التدوير
في سطح منطقة الخارج مستدرك لانه ضروري واما انه يقول بعد هذا كذا فافتراء وان صح فلا
دلالة له على مطلوبه على ما لا يخفى قال ثم قال وحينئذ تكون الدائرة الخارجة المركز في الحقة
الحوله هذا على الاول وقس عليه الثاني ثم قال اقول ههنا ناقض كلامه لانه قال
آنفا اذا كان في الذروة والحضيض فمدار مركز جرمها يساوي منطقة خارجها وههنا يقول
في الذروة يكون اعظم وفي الحضيض يكون انقص اصغر بل الواجب ان يقول اذا كان في حوالي
الاوج او حوالي الحضيض ونحن نقول يا ايها الحسد المتلبس بالشرارة والحماقة والضلالة
المصر كيف وقع المفسد ومن اين يقع ما هو ناقض كلامه ولكنك جهلت او تجاهلت او غفلت او
تغافلت عن المعنى لانه ما قال انها اذا كانت في الذروة والحضيض كان مدار مركز جرمها مساويا
لمنطقة خارجها بل قال انها اذا كانت في احدى نقطتي تقاطع منطقتي التدوير والخارج كان كذلك ثم كلامه
قوله وفي غير ذلك الوضع يكون ما يرسمها اعظم وذلك اذا كانت في ذروة تدويرها ولا دلالة على ان في
الوضع الاول لا يكون في الذروة ومع ذلك صرح به وقال هذا على الاول ولكن من لم يجعل الله له نورا
فما له من نور واما ان الواجب ان يقول كذا قلنا هذا ليس بواجب والجائز ولكن سبق
الوهم او سوء الفهم او حب الظهور بصورة الاستدراك يحمله على هذه الهذيانات
قال ثم قال واعلم ان الثاني يعني ابن العالم اولى من الاول يعني الماتن لاستلزام
الاول اختلافا في وسط الشمس دون الثاني على ما ظهر بالتأمل اقول وذلك لان وسط
الشمس عبارة عن اوجها ومركزها وعلى الثاني لا يزول مركز جرم الشمس عن محاذات نقطة
التقاطع بين نقطتي التدوير والخارج بخلاف الاول ولهذا يختلف الوسط في الاول دون
الثاني قال ثم قال ويلزم من هذا اي من هذا الوجه ان يختلف ما بين المركزين لانه
شيء واحد ينسب مرة الى مقدار اعظم واخرى الى مقدار اصغر اقول في هذا الكلام نظر
لان ما بين المركزين لا يستخرج من عظم المقدار وصغره بل من بطوء الحركة وسرعتها على ما بين في
المجسطي فعلى هذا لو كان الفلك مدار متفاوت في الصغر والكبر لكن السرعة والبطوء في الكل
يكون متساويه لما اختلف ما بين المركزين فاعرفه لكنه لما كان مركز جرم الشمس يقرب من مركز
العالم ويبعد عنه وكلما قرب قصر نصف قطر الحامل فيرى ما بين المركزين بالنسبة اليه اعظم
وكلما بعد طال نصف قطر الخارج ويرى ما بين المركزين بالنسبة اليه اصغر ونحن نقول
لا نظر بعد تقريره بقوله لكنه لما كان الى اخره الا انه كان مشوشا لا يتذكر في آخر كلامه ما ذكره
في اوله ولا افتر على ما قال الله ورزقك عقلا تعيش به من ان تحفظ ما تذهب اليه لئلا تكون ادلة
كل مكان منه لا وايلم قال وايضا على زعمه اذا كان في غير الذروة وغير الحضيض يختلف
المداران في العظم والصغر وقال انهما غير مدار مركز التدوير اي منطقة الخارج ونحن نقول
هذا هو الغلط المتقدم والجواب ما مر قال ثم قال فكان الشمس في زمان بطلميوس

من

من الحقة الحوله واذا لم تمر به لا تكون عظمى ثم قال اقول هذا حق انها لا تكون عظمى اذا لم
يكن مركز جرمها في الذروة والحضيض على الثاني وفي التقاطعين على الاول وايضا اذا لم يكن عظمى
يلزم منه محالات كثيرة منها ان راس الحمل والميزان لا يكونان متقابلين قال ثم قال فالاولى
بل الواجب من الحقة الحوله وسنشرحه في موضع اللائق به ثم قال اقول واعلم ان هذا
الوجه ان فرض على الوضع الاول يلزم منه انتقاص الميل وازدياده والاقبال والادبار واختلاف
الحركة الثانية كما مر في الوجه الذي فرض فيه الوسطاني وان فرض على الوضع الثاني يلزم منه انتقاص
الميل وازدياده فقط لان منطقة التدوير قائمة على منطقة الخارج فلا يتغير نقطة راس السرطان
مثلا بحسب الطول ثم اعلم ان في هذا الوجه غلطا عظيما غفل عنه مخترعه لانه اذا قرب
مدار مركز جرم الشمس من المعدل وبعد عنه من غير ان تقرب منطقة البروج اليه وتبعد فتزيد
عروض الكواكب الثابتة تارة اكثر وتارة اقل بحسب مدار الشمس فيختلف عروض الكواكب
الثابتة في النظر وان كانت في نفس الامر غير مختلفة لكن اتفق الكل على ان عروض الثوابت
لا تختلف من مدار الشمس هذا الوجه باطل لا قرب وجه في محرك الميل كما قال هذا الفاضل و
الوجه الذي فرضوا فيه الوسطاني اقرب من هذا وان كان فيه ما فيه وله وجه لا يحتاج الى تلك كرات
محيطة بالارض كما يجيء من بعد ونحن نقول اما ان الوضع الاول يستلزم الاقبال والادبار
واختلاف الحركة الثانية فوهم لانه لا يستلزم الا زيادة الميل ونقصانه كالوضع الثاني الا انه
يستلزم اختلاف وسط الشمس لا اختلاف الحركة الثانية واما ان في هذا الوجه غلطا عظيما
فالغلط في تصورك الباطل وتخيلك الفاسد لانا لا نسلم لزوم اختلاف عروض الثوابت اذ على هذا
التقدير لا توجد عروض الثوابت الا من الدائرة التي يرسمها مركز التدوير اعني منطقة الخارج التي هي بمنزلة
دائرة البروج وبعد الثوابت من هذه الدائرة لا يختلف فاعرفه فان الغالط غفل وتغافل عن هذه
الدقيقة وليس ببدع منه فانه قد يغفل عما هو اظهر من هذا بكثير زاده الله غفولا عن الدقائق
وذهولا عن الحقائق صيانة للدرر عن وطئ الخنازير والدرري عن نظر الخفافيش ثم قال
وانا اقول لو فرض مركز جرم الشمس ومركز تدوير القمر متحركين ما بين الصغرى والكبرى
والحافظة على خطين مقدارهما بقدر تقارب ما بين مركز خارجها ومركز العالم فاذا صعدا على
الخطين طال نصف قطر الحامل ونصف ما بين المركزين بالنسبة اليه واذا نزلا قصر نصف القطر
وعظم ما بين المركزين ويزول هذا الاشكال ايضا وانما يطول ويقصر نصف قطر الحامل لان
قطر حاملهما يؤخذ من مدار مركز جرم الشمس ومن مدار مركز تدوير القمر ولو فرضت الكبرى والصغرى
والحافظة محيطة بكل واحد من حاملي القمر والشمس على وجه يكون مركزا حاملهما صاعدين ونازلين
على الخط المار بالمراكز ذلك القدر يلزم اختلاف ما بين المركزين ويكون نصف قطر حاملهما على هذا
الوجه ابدا مقدارا واحدا ولا يختلف بهذا الوجه عروض الثوابت ويتم المقصود ونحن نقول
هذان الوضعان من تعليقاتنا نقل الا انه زاد في الاول ويزول هذا الاشكال ايضا وفي الثاني ولا يختلف
بهذا الوجه عروض الثوابت ويتم المقصود ولا معنى لهاتين الزيادتين لان الاشكال في هذا المقام هو
الاقبال والادبار وازدياد الميل وانتقاصه واختلاف الحركة والمقصود تخييل وضع يحصل
منه هذه الامور واما اختلاف ما بين المركزين فلم يكن اشكالا ههنا ولا المقصود تخييل وضع يحصل

منه هذا الاختلاف، فاذن بهذين الوضعين لا يزول اشكال من الاشكالات التي كنا فيها ولا بهما يتم مقصد
من المقاصد التي قصدناها، وأما انها تفيد ان اختلاف ما بين المركزين فليس مما نحن فيه في شيء،
وأما قوله ونحن اخترعنا اصولا تنحل بها سائر الاشكالات الواردة على الهيئة كما سيجيء
فنحن سنبين اذا جاءت انها اصول باطلة فيما استعملها ولا ينحل بها شيء من الاشكالات
اصلا، وأما قوله فلما فرغنا من كلام هذا الفاضل فلنرجع الى شرح الاصل فنقول لو لم تشتغل
بمعارضاته ولم تفضح نفسه بهذياناته لكان اولى به ولكن حب الشيء يعمي ويصم قال
قال واعلم ان تحريك فلك فلكا يكون لملازمة المتحرك لكانه من المحرك وكونه منه كالجزء من
الكل المحوله خلاف تلك الجهة ونحن نقول لكن يجب ان نعلم ان التحريك لو كان لما ذكر لزم تحرك
فلك القمر بحركة فلك زحل وهو باطل فالوجه هو المذكور في التحفة قال اقول
تحريك الحاوي للمحوي قد يكون واجبا هو من التحفة المحوله لانهم لا يثبتون فلكا منه بد الا قوله
وفيه نظر لانه اذا تخالفت الاقطاب واتحد مركزا الفلكين يجب ان يتحرك المحوي بحركة الحاوي
لان قطبي المحوي يتشبثان بقطبين من مقعر الحاوي طبعا لان مقعر الحاوي مكان طبيعي للمحوي
واذا تحرك قطبا المحوي بحركة الحاوي تحرك المحوي بها وليس لقوة النفس في هذا المعنى اثر يظهر
لمن له ادنى فطانة، ونحن نقول هذا النظر من جنس انظاره المعتقبة لكونه من عين حولاء
وبصر عميا لان التحريك بقوة النفس نقله الامام عن الشيخ واستحسنه وهو كلام في غاية المتانة
دون حديث التشبث الذي لا يصلح للتشبث لكونه في غاية الركاكة يظهر لمن كان له قلب او ألقى
السمع وهو شهيد واذا كان لقوة النفس اثر في التحريك عند اساطين الحكمة ومن له مسكة من العقل
فلو لم يكن لها اثر عنده وعند من لا عقل له فلا بأس، اذا رضيت عني كرام عشيرتي فلا زال
غضبانا علي لئامها قال واعلم ان المشهور ان تحريك الحاوي للمحوي اما بالضرورة وذلك اذا
اختلف المركزان وتحرك الحاوي على غير القطر المشترك والا لزم الخرق واما بالتشبث وذلك اذا
اختلف القطب واتحد المركز، ونحن نقول المشهور ان التحريك اما باختلاف المراكز واما باختلاف
الاقطاب اذ اما بالضرورة او بالتشبث لانه تقسيم فاسد مخصوص به لانه يوجب ان التحريك بالسبب
لا يكون ضروريا لجعله اياه قسيم الضروري وفساده اظهر من ان يخفى ولكنه بسلامته فارغ عن
تصور هذه الاقسمة فضلا عن تصور صلاحها وفسادها ثم قال وقال عليه ان جميع
نقاط مقعر الحاوي متساوية لبساطته المحوله بل جاز ان ما عرفه بعضه من النهاية لكنه افسد
بعبارته قال قال واذا تحقق ذلك المحوله مثل ذلك قال اقول والما يلزم
حركة الثامن بحركة التاسع لان اقطابها مختلفة وقيل لان النفس المحركة للتاسع تبلغ في القوة
الى ان قدرت على تحريك ما في ضمنه وفيه نظر قد عرفت، ونحن نقول والجواب عنه ايضا
قد عرفت قال قال ولنعلم ان الثوابت المحوله بالقياس الى معدل النهار تختلف قال
اقول اذا لم تختلف ابعاد الثوابت عن منطقة البروج فكيف يجوز ان تعرض بدوبوه في فلك
الشمس لا سيما من المسلك ونحن نقول المأخوذ هذا بناء على ان دائرة البروج هي المرتسمة من مركز
تدوير الشمس لا من مركز جرم الشمس وعلى هذا لا يلزم اختلاف عروض الثوابت كما توهمه
على ما سبق تعريفه وتحقيقه قال واعلم ان النقاط المفروضة على الثامن وهو من

التحفه

التحفة المحوله فان كان مناقضا بموانده قال اقول قال وكل كوكب يكون على منطقة البروج
فكيف يجوز ان يعرض بدوبوه في فلك الشمس لا سيما من المسلك، ونحن نقول انما يجوز هذا بناء على
ان دائرة البروج هي المرتسمة من مركز تدوير الشمس لا من مركز جرم الشمس وعلى هذا لا يلزم اختلاف
عروض الثوابت كما توهمه على ما سبق تعريفه قال قال وكل كوكب يكون على منطقة
البروج المحوله وفي النصف الآخر جنوبيا قال اقول الكوكب الذي يكون على منطقة البروج
هو من التحفة المحوله شماليا سنه جنوبيا عنه قال قال وكل كوكب ذي عرض المحوله
ذات جهة العرض قال اقول يعني بقوله ويكون اعظمها ذات جهة العرض انه ان كان
عرض الكوكب شماليا فقطعته الشمالية يكون اعظم من الجنوبية وان كان العرض جنوبيا فقطعته
الجنوبية يكون اعظم ونقطتا السرطان والجدي من التحفة المحوله بقدر فضل الميل الاعظم على
عرضه قال قال وكل كوكب يساوي عرضه المحوله مرة واحدة قال اقول فان كان
العرض شماليا فيماس من المعدل نظير راس الجدي وان كان جنوبيا فنظير راس السرطان
وهو من التحفة قال قال وكل كوكب يفضل عرضه الميل الكلي المحوله ان كان بالضد
قال اقول مثل هذا الكوكب يقرب في دوره من المعدل في راس المنقلب هو
من التحفة المحوله بحسب تقارب المنطقتين وتباعدهما قال قال ويختلف ايضا
المحوله وبالعكس قال اقول وذلك اذا كان مداره اليومي يبعد عن سمت الراس في الاول
ويقرب منه في العكس وهو من التحفة قال قال ويحدث لبعضها مرور المحوله
وفي جهته قال اقول وفي جهته اي جهة عرض البلد بعد ان كان اقل او اكثر وبالعكس
ايضا وذلك عند صيرورته بعده من التحفة المحوله الظاهر منه قال قال ويصير لبعضها
ابدي الظهور المحوله اكثر من ذلك قال اقول اذا صار بعد الكوكب عن قطب المعدل
مساويا لعرض البلد من التحفة المحوله بعد ان كان اقل منه او مساويا ثم قال اقول
ويمكن ان نعبر عن هذا وما قبله وهو ايضا من التحفة المحوله لان ظهورها وخفاءها ليس بالسرمدي
لا يجوز التعبير عنه بالابدي ثم قال الا ان نعني بالابدي والخفاء ما يدور دورة بحركة المعدل الظهوره
ولا تغرب او لا يطلع حينئذ لا مشاحة في الاصطلاحات فلهذا جاءت الملازمة عجيبة لان عدم
المشاحة في الاصطلاحات غير مبني على هذه العناية حتى يستقيم قولك الا ان نعني كذا فحينئذ و
لي سقويه ونقويمك ان الغصون اذا قومتها اعتدلت ولا يلين اذا قومتها الخشب قال
قال والكواكب الثابتة للتكلف ان نحصي كرم المحوله اولاها اعظمها قال اقول ان العلماء
رصدوا هو من التحفة المحوله صغير ودوابه قال قال وتوهموا لتعرفها المحوله الصورة
الثلاثية قال اقول كل كوكب يقع على الخطوط من التحفة المحوله رجل الصورة الثلاثية قال
قال وكانت الصور ثمانية واربعين منها احدى وعشرون في الشمال قال اقول من تلك
الصور احدى وعشرون من التحفة المحوله ومن السحابية واحد قال قال وهي الدب
الاصغر المحوله والمثلث قال اقول هذه هي الصور الشمالية اما الدب الاصغر وهو
المسمى ببنات النعش الصغرى من الكواكب المذكورة سبعة من التحفة المحوله والخارج عنها تسعة
وعشرون قال قال واثنا عشر على المنطقة وهي البروج واسماؤها مشهورة قال

اقول كواكب صور البروج ثلثمائة وستة واربعون وهو من التحفة المحولة فانها خارجة عن العدد قال
قال وخمس عشرة في الجنوب الى قوله على الصور الجنوبية قال اقول الكواكب الجنوبية
ثلثمائة وستة عشر هو من التحفة المحولة وخامسها عين الرامي قال والدائرة اللبنية
المحولة شبهت باللبن لونا قال اقول الصحيح انها كواكب صغار وان ظن انها
غيرها ونحن نقول هذه الفائدة اعني عدم تعيين المظنون وعدم الكلام عليه مخصوصة به وهي
فائدة جليلة محتاج اليها ولولا انه نبه عليها لم يطلع عليها احد فجزاه الله عن طلبة العلم لا شيء وعجل
له تصغه فانه وان كان يضلهم بالتصورات الباطلة والتخيلات الفاسدة والايرادات الباردة و
الاعتراضات الساقطة فقد يرشدهم ايضا بهذه الفوائد الجليلة والفوائد الجميلة التي لا يعادم الف
من هذه المرشدات بواحدة من تلك المضلات قال قال واما منازل القمر الى
قوله واسماؤها مشهورة قال اقول المراد من المنزل المسافة التي يقطعها القمر في يوم بليلته من
التحفة المحولة تحت نحو الناقة قال قال ومعرفة الثوابت المحولة هذا القدر قال
اقول وهذا النوع هو من التحفة المحولة فانه اجود كتاب صنف في هذا الباب قال
قال الفصل الخامس الى قوله لا تصدر عن الفلكيات قال اقول الحركات المختلفة في
الرؤية المعلومة بالرصد التي لا يمكن صدورها عن الفلكيات اما لاختلاف وضعي او لتركيب في الحركة
من حركات متشابهة بعضها ان الاختلاف بالنسبة الينا اقسام منها السرعة والبطء والتوسط
في الحركة كحركة الشمس مثلا ومنها الوقوف والرجوع والاستقامة كحركة زحل مثلا ومنها كون
حركة المتحرك متشابهة حول نقطة مع قربه منها وبعده عنها كحركة مركز تدوير القمر بالنسبة الى مركز العالم
ومنها عدم تمام الدورة في الحركات السماوية الى ههنا من التحفة سوى الامثلة التي زادها وبعد هذا
له دعلبه اعني قوله وهو ثلثة اقسام الاول منها ان يتردد نقطة فيما بين طرفي قوس كحركة متشابهة
وهذا مذكور في التذكرة والتحفة والثاني ان يقطع نصف الخط بسرعة والنصف الآخر ببطوء وهذا
يختص بذروتي تداوير الكواكب وسائر المواضع والثالث ان يتحرك من اول القوس الى اخرها بسرعة
ومن اخرها الى اولها ببطوء وهذا يختص بذروة تدوير القمر ومحاذاتها للنقطة المحاذاة كما سيجيء كل في
موضعه ان شاء الله العزيز ونحن نقول سيجيء الكلام على كل في موضعه ان شاء الله العزيز
قال وكل منها يحتاج الى اصل موصوف باحد الامرين اي اختلاف الوضع او التركيب في الحركة
او بكليهما وهو من التحفة والباقي له وهو قوله والهاء في قوله بحسبه عائد الى الاصل ولقائل ان يسأل
ويقول انه لم يعدها الاصل فعلى اي شيء يعود اذ لم يجز غيره والعجب انه لا يتعرض لمثل المتن
الاحسن لا يحتاج اليه ولكونه ضعيف العربية ايضا بل عديمها بالكلية على ما ظهر من عباراته كان
يشكل عليه عود الضمائر وحيث ظفر به فتح لئلا ينساه والامثال ان ينفع به اللهم الا من كان لا يعرف
ان الضمير في قولنا زيد ضربته يعود الى زيد لان هذا مثال ذلك بسواد قال قال ومن الاصول
المحولة والثاني يسمى التدوير قال اقول من الاصول المقتضية للاختلاف الوضعي وحده
لاحد امرين احدهما الخارج المركز والثاني التدوير قال قال والخارج المركز اذا فرض وحده
المحولة بين السرعة والبطوء قال اقول هذا اصل الخارج وهو ان يكون المتحرك وليكن كوكبا
مثلا من التحفة المحولة الحركة الوسطى المستوية المتشابهة قال قال فاما التدوير فاذا فرض

وحده

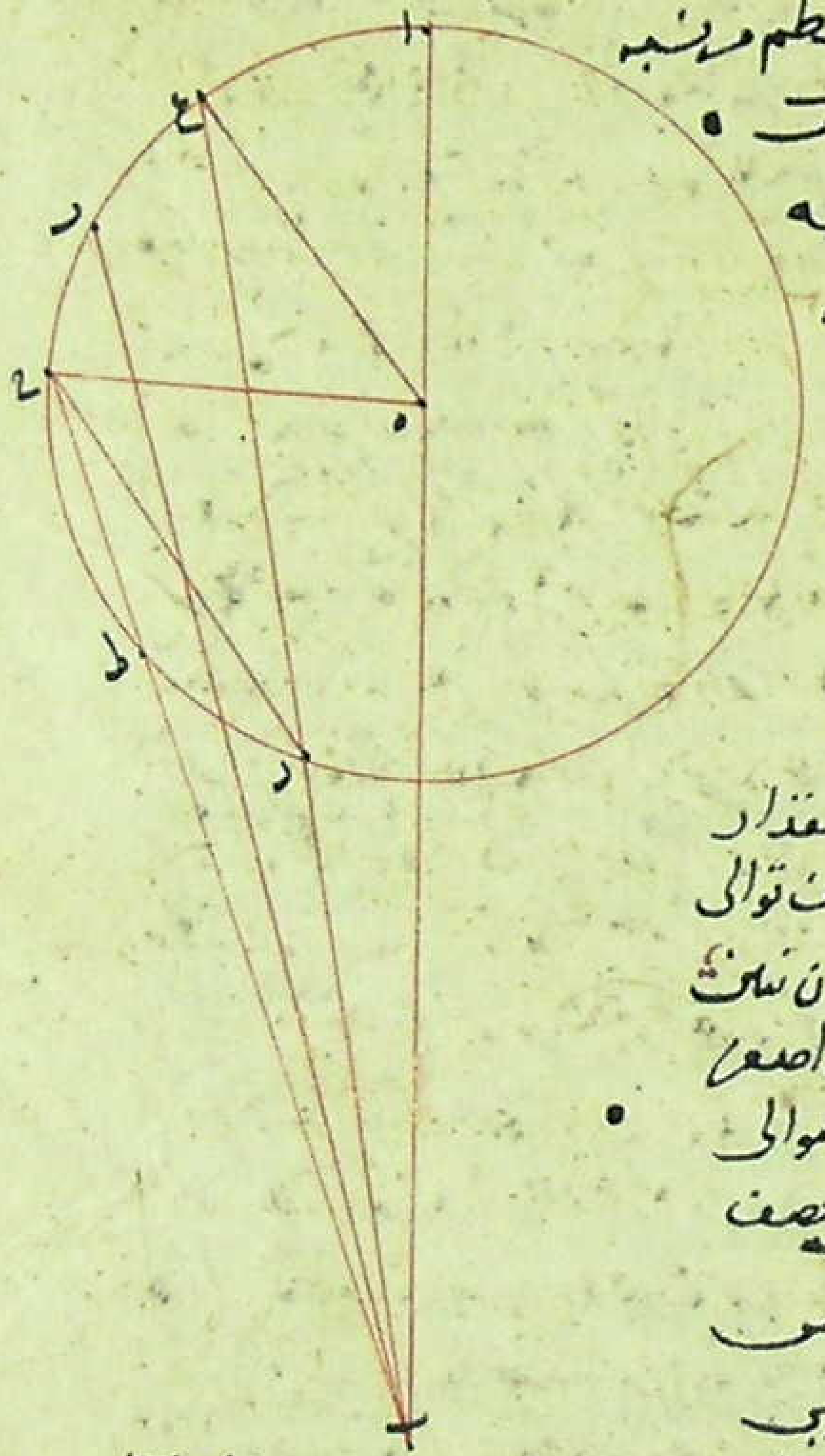
وحده المحولة وهذه صورتها قال اقول هذا هو اصل التدوير وهو ان يكون الفلك الذي يتحرك
عليه الكوكب حركة متشابهة غير شامل للارض هو من التحفة المحولة وهذه صورتها قال قال
اما ان فرض التدوير على فلك آخر حامل له على وجه الى قوله وهذه صورته قال اقول وان كان مع
النسب والشروط كما ذكرنا من التحفة المحولة مساويا لنصف قطر الحامل بالفرض ثم قال وليمثل له
مثالا وما زاد على الشكل الذي في التذكرة شيئا سوى ان كتب ارقاما على المراكز وبقي توازي الخطين
ثم تساويهما كما هو مذكور في التحفة فلهذا لم نورده لكونه قليل الجدوى فمن اراد ان يبرهن عليه كذلك
فليكشف الوهوم وليطالع التحفة ويبرهن عليه ثم فسر قولنا برهان هذين الحكمين مذكور في
المجسطي بقوله اي حكم اصل الخارج وحكم اصل التدوير وهذا الاعتراض الله تفسير لا تتعدى
له غيرك ممن وصل الى اراذل العمر كيلا يعلم بعد علم شيئا لكن جهلك ليس بعد علم بل هو زيادة فيما تقدم
من مثاله اذ المراد من الحكمين ليس ذا فان ذا حشو لا ذكر ولا انبه بل المراد منهما قوله اما ان فرض
التدوير كذا وكذا صارت الحركة المرئية مثل ما نرى في اصل الخارج المركز المذكور من حيث بطوءها
في البعد وسرعتها في القريبة وقوله وان كان مع كون النسب والشروط كما ذكرنا كانت جملة
لوازم احد الاصلين لازمة للآخر من غير تفاوت اصلا فهذان الحكمان مبرهن عليهما في
المجسطي لا الحكم اصل الخارج وحكم اصل التدوير فانه هذيان سببه خلاء مخه وتكرر من الرطوبات
والآفات الذي اضطرك الى تفسير قولنا واثبت في شان قول آخر ثم قال اقول وهذا الاصل
يمكن ان يعرض على اربعة اوجه من ههنا الى قوله شبيهة بدايرتي كلا منا ومخصوص بنا و
مذكور في البديع من مؤلفاتنا الا انه افسد بعبارته الخروتية قال قال والفرق بين
الاصلين يشير الى قوله ابسط من التدوير قال اقول انما اشار بقوله بين
الاصلين في هذا الموضع يشير الى ما ذكرناه وهو انه انما يكون كذلك اذا فرض ما بين المركزين
مساويا لنصف قطر التدوير ونحن نقول اما انه انما اشار بالفرق الى ما ذكر فهو من عجائب
كتاب زرادشت التي لا يعرف تفسيرها الا الهداية امثاله وان كان عدم المثال لان هذا لا يتعلق
بما ذكره البتة على ما لا يخفى ثم عبر عن قولنا في التحفة ولا تعارض بان الخارج يستلزم المثال المحولة
ابسط من التدوير متحركا على وجه الى قوله اصغرها التي يلي مركز الحامل قال اقول واما
لا يمكن ان يتم الفاضل من التحفة المحولة مع التركيب في الحركة في الحامل قال قال وما يتصل
بهذا البحث انا اذا فرضنا لخارج المركز الى قوله وذلك السير هو حركة الموافق وحدها قال
اقول ان من الاصول المقتضية للاختلاف الثاني وهو كون المتحرك الى جهة واقفا في الرؤية
تارة هو من التحفة المحولة ومن هذين الشكلين يسهل تصور هذه المعاني ثم قال فاذا فرغنا
منه نشرع الى البرهان على ما اذا كانت النسب على ما ذكرنا يلزم الوقوف والرجوع والاستقامة
اشارة حقيقة فنقل من المجسطي للاستاذ خاتم الحكماء قدس الله سره من الشكل الاول
من المقالة الثانية عشرة الى اخر الاشكال المتعلقة بالرجوع والاستقامة والاقامة وهذا
وامثاله مما الاهمال به اولى من الاحتفال ولكنه يريد ان يقول شيئا وان لم يكن فيه فائدة وايضا قال
واذا تقرر هذا فاعلم انه لما كان الوقوف بالحقيقة انما يكون من التحفة المحولة ثم يسرع متزايدا الى
المبدأ قال وان تجعل حركتا الموافق المركز الى قوله بما دلت حالتا العظمى القريبتين

والتعديلين فالك اقول اذا كانت حركة موافق الخارج الى خلاف التوالي وحركة الخارج الى التوالي بالشروط المذكورة يحصل رجعة الكوكب في القطع البعيد والاستقامة في القطع القريبة ووقوف في موضعين من الجانبين؛ واذا كانت حركة موافق التدوير الى التوالي وحركة التدوير في جانب الذروه الى خلاف التوالي والنسب والشروط كما ذكرنا تحصل الرجعة في اعالي التدوير والاستقامة في اسافله ووقوف في الجانبين كما ذكرنا؛ ونحن نقول هذا الذي ذكرته معلوم من المتن غير محتاج الى هذا الشرح والمحتاج الى الشرح هو بيان تبادل حالتي القطعتين وقد مررت به مر العميان واذا كان استنكف من مشافهة فلم قدمتها الى النار ولما في بيانه تسكب العبرات فاسمع وان كان الجهل قد ران على قلبك حتى احمد واعماك لا يبين لك حقائق ما مررت عليه وتكلمت بالمنطقية فيه؛ فنقول ان منطقة التدوير اذا كانت في سطح البروج او في سطح مائل البروج فلا بد ان يكون حركة الكوكب في احدى القوسين اللتين يحدهما نقطتا تماس الخطين الخارجين من مركز العالم الى التدوير موافقة لحركة مركز التدوير بالحامل وفي الاخرى مخالفة لها وان يكون حركته في نقطتي التماس متوسطة بين السرعة والبطوء الحاصلة في النصف الموافق لتحرك الكوكب بالحركتين الى جهة وبين البطوء الحاصل في النصف المخالف لتحركه بقدر فضل احدهما على الاخرى اذ يعرض للكوكب حينئذ لكونه كانه بنزل على خط مستقيم هناك ان يرى متحركا في البروج بحركة المركز اي مركز التدوير فقط وهي المسماة بالسير الوسط والحركة الوسطى اي بين السريعة والبطيئة ولهذا سميت النقطتان موضعي الحركة الوسطى؛ فاذا كانت حركة المركز الى التوالي فحركة الكوكب في القوس السفلى اما ان يكون الى خلافه اولا فان كانت الى خلافه فاما ان يكون له وقوف اولا فان لم يكن له وقوف فحركته في جميع هذه القوس اعني السفلى ينقص من حركة مركز التدوير ويبطئ السير ويقال للكوكب انه بطيء السير واشد ما يكون بطوءه عند حضيض تدويره؛ وحركته في جميع القوس العليا تزيد في حركة مركز تدويره و يسرع السير ويقال انه سريع السير واشد ما يكون سرعته عند ذروه تدويره؛ وان كان له وقوف فاما ان يكون له رجوع اولا فان لم يكن له رجوع فحركته في القوس العليا والسفلى على ما ذكرنا الا زمان الوقوف فان الحركة لا تبين والكيفيت الاستقامة جانبي الوقوف؛ وان كان له رجوع فحركته فيكون لحركته بطوء فسرعة فوقوف فيكون رجوع لحقيقه ووقوف يعقبه استقامة متبدية من بطوء الى توسط الى سرعة الى توسط الى بطوء؛ فغاية سرعة الاستقامة عند ذروه التدوير وغاية سرعة الرجوع عند حضيضه وغاية بطوءها في حينئ نقطتي الوقوف على التبادل لان غاية بطوء الاستقامة حصضه

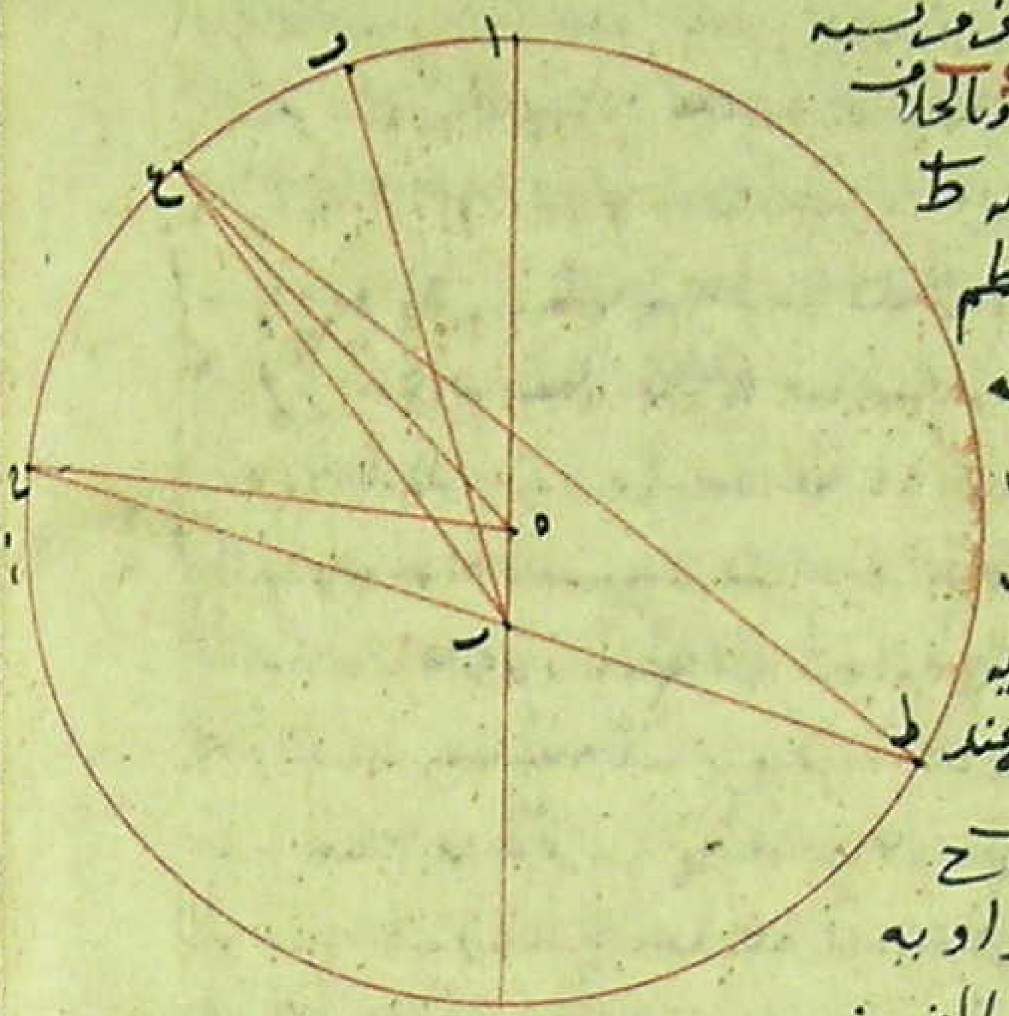
فوقها وغاية بطوء الرجوع تحتها؛ وان لم يكن حركة الكوكب في القوس السفلى الى خلاف التوالي فيكون الى التوالي وحركته في القوس العليا الى خلافه وحينئذ فاما ان يكون له وقوف اولا فان لم يكن له وقوف فحركته في القوس العليا ينقص من حركة مركز التدوير وفي القوس السفلى يزيد فيها وان كان له وقوف فاما ان يكون له رجوع اولا؛ فان لم يكن له رجوع فحركته في القوسين على ما ذكرنا الا زمان الوقوف الى اشرنا ويكون اكتناف الاستقامة جانبيه على ما قلنا؛ وان كان له رجوع فيكون لحركته بطوء ثم وقوف ثم رجوع ثم وقوف ثم بطوء ثم توسط ثم سرعة ثم توسط ثم بطوء كما ذكرنا في القسم الاخر الا ان حال القوسين فيها على التبادل لان غاية سرعة الاستقامة هنا في حضيض التدوير وغاية سرعة الرجوع في الذروه وغاية بطوء الاستقامة تحت نقطتي الوقوف وغاية

بطوء

بطوء الرجوع فوقها عكس ما كان هناك؛ هذا في التدوير وقس الخارج عليه؛ واذا عرفت ذلك فلنشر الى ما يوجب للكوكب هذه الاحوال ونقول متى كانت نسبة نصف خط يفصل في التدوير من الخط المخرج اليه من مركز العالم الى مركز الكوكب حيث كان على التدوير اي سواء كان في القوس السفلى او العليا الى الخط الذي فيما بين مركز العالم ومركز الكوكب كنسبة المركز اي حركة مركز التدوير بالحامل الى الخاصة اي حركة الكوكب على التدوير المختلفتي الجهتين بان الكوكب يرى واقفا؛ فان مر الخط القاطع للتدوير بمركزه كان للكوكب في كل ذروه من ذروات التدوير وقوف واحد اما في الذروه واما في الحضيض؛ وان لم يمر الخط القاطع بمركز التدوير فان الكوكب يقف مرتين ويرجع بينهما في الذروه او الحضيض؛ وهكذا حكم الخارج بعينه؛ واما انه اذا كان كذلك فرجوع الكوكب في حضيض التدوير او الخارج فلما بينه بطلميوس في المقالة الثانية عشر؛ واما انه اذا كان كذلك فهو في الذروه او الاوج فلما سنبين ان شاء الله؛ اما في التدوير ولنكن ا ح ط على مركزه ة ونسبة اة الى ات اعظم من نسبة حركة مركز التدوير الى التوالي الى حركة الخاصة الى خلاف التوالي في النصف الاعلى ولانا نخرج منه خط المقام وهو ب ط ح على ان يكون نسبة نصف ح ط الى ح ت كالنسبة المفروضة التي بين المسيرين فيكون ح ا نصف قوس الرجوع ولنفرض ع في حيز الرجوع ونخرج ع د ت ونصل ح ز ح ة ة ع ونقول فلان ما مثلث ب ز ح فضل ت ط ليس باصغر من ت ز يكون نسبة ت ط الى ط ح اعظم من نسبة زاوية ط ح د الى زاوية ط ت د فبالتركيب نسبة ت ح الى ح ط اعظم من نسبة زاويتي ط ح د ط ت د اعني زاوية ح د ع الخارجة الى زاوية ط ت د وبالخلاف نسبة ح ط الى ح ت اصغر من نسبة زاوية ط ت د الى زاوية ح د ع فنسبة نصف ح ط الى ح ت اصغر من نسبة زاوية ط ت د الى ضعف زاوية ح د ع اعني زاوية ح ة ع فنسبة زاوية ط ت د بل ح ت ع الى ح ة ع اعظم من النسبة المفروضة فالزاوية التي نسبتها الى زاوية ح ة ع النسبة المفروضة هي من زاوية ح ت ع ولنكن زاوية ع ت ف فاذا تحرك الكوكب في فلك التدوير الى خلاف التوالي قوس ح ع تاخر بمقدار زاوية ح ت ع ودار المركز بمقدار زاوية ح ت ف الى التوالي فتاخر موضع الكوكب الى خلاف توالي البروج بمقدار زاوية ف ت ع ويرى راجعا وذلك ما اردنا ان نبين؛ واما في الخارج ولنكن ا ح ط على مركزه ة ونسبة اة الى ات اصغر من نسبة مسير الخارج الى التوالي الى حركة الموافق الى خلاف التوالي فلانا نخرج منه خط المقام وهو ح ت ط بحيث يكون نسبة نصف ح ط الى ت ح النسبة المفروضة؛ ونقول ان ا ح نصف قوس الرجوع في الاوج ولنفرض الكوكب على نقطة ع في حيز الرجوع ونصل ع ط ع ة ع ت ح ة؛ فلان ع ت اطول من ت ط



اصغر من نسبه زاويه كط الى زاويه ع لما بين في المقدمه النافعه المذكوره في المقاله الاولى من كتاب
المجسطي وهي ان نسبه الوتر الاطول الى الاقصر اصغر من نسبه
قوسيهما وبرهانه هو المذكور في الشكل السادس منها وايضا لان
نسبه كط الى ح ت اعظم من نسبه زاويه ع الى زاويه كط
وع ت اطول من ح ت فنسبه ط ت الى ح ت اعظم
بكثير من نسبه زاويه ع الى زاويه كط وبالتركيب نسبه
طح الى ح ت اعظم من نسبه زاويتي ع كط اعني
خارجه ع ت ح الى زاويه كط فنسبه نصف طح الى
ح ت اعظم من نسبه زاويه ع ت ح الى ضعف زاويه
كط اعني زاويه ح ه ح المركزيه لكونها ضعف المحيطة عند
تساوي قوسيهما فنسبه زاويه ع ت ح الى زاويه ع ه ح
اصغر من النسبه المفروضه فالزاويه التي نسبتها الى زاويه
ع ه ح التي هي زاويه حركه الخارج الى التوالي النسبه المفروضه
هي اعظم من زاويه ح ت ع التي هي زاويه الموافق الى خلاف التوالي
ولتكن زاويه ح ت ف فالكوكب اذا سار من ع الى ح بحركه الخارج الى التوالي رده الموافق الى
خلاف التوالي بمقدار زاويه ح ت ف وتأخر الكوكب عن الموضع الذي كان فيه الى خلاف التوالي
بمقدار زاويه ع ت ف وذلك ما اردنا ان نبين ومثال ما ذكرنا يتبين ان كل قوس تحت المقام ههنا
قوس استقامه وما فوقه قوس رجوع واما القوس التي يقع فيها الوقوف فهي بالحقيقه قوسان يكتنفان
نقطه الوقوف بحيث تنجبر زياده احديهما بنقصان الاخرى كانجبار زياده الحركه المرئيه الى خلاف
التوالي على المرئيه الى التوالي للتحتانيه مثلا بنقصان الحركه المرئيه الى خلاف التوالي عن المرئيه الى
التوالي للفوقانيه وذلك لغايه بطوء حركتي الرجوع والاستقامه من جنبتي المقام وكهذا الانجبار
الانجبار بقوسين غير متصلتين بالمقام وعلى هذا فيكون ما بين القوسين الصغيرين المتصلتين
بالمقام الحركه المرئيه الى التوالي كهي الى خلافه ويلزم ان يرى واقفا وهذا كلام محقق فليتأمل وليعتقد
مثل هذا في وقوف الكوكب في الذروه او الاوج والحضيض فظهر من هذا ومما هو مذكور في المجسطي ان الرجوع
لا يختص باحد البعدين المختلفين بل يوجد فيهما ولا باحد الفلكين الخارج والتدوير اذ العله الموجبه له حال
من حالات النسبه بين الحركه الوسطى والمختلفه اي المركز والخاصه المعدله وهو كون النسبه بينهما النسبه
المذكوره لا الخارج ولا التدوير ولا الاوج والحضيض واما ان الفوق ان اختلف جهتا الحركتين ان كان في الحضيض
امكن الرجوع مع كون الخاصه اسرع او ابطأ او مساويه لحركه المركز وان كان في الذروه فلا يمكن الا
ان يكون الخاصه اسرع من الوسط فقط لان نقله الكوكب بحركه المركز يكون قوسا من دائره نصف قطرها
هو بعد ما بين مركزي العالم والكوكب وهذه الدائره متى كان الرجوع في اعلى التدوير يكون اعظم من الحامل
بل من التدوير بكثير فيكون الاجزاء التي بها نقله الكوكب الى التوالي اعظم من اجزاء التدوير التي بها ينتقل
الكوكب الى خلاف التوالي فلذلك ينبغي ان يكون الاجزاء التي يقطعها الكوكب من التدوير في الزمان
المشترك اكثر عددا من الاجزاء التي يقطعها المركز بحيث تزيد عليها في المقدار ليتعادل كثرة اجزاء التدوير



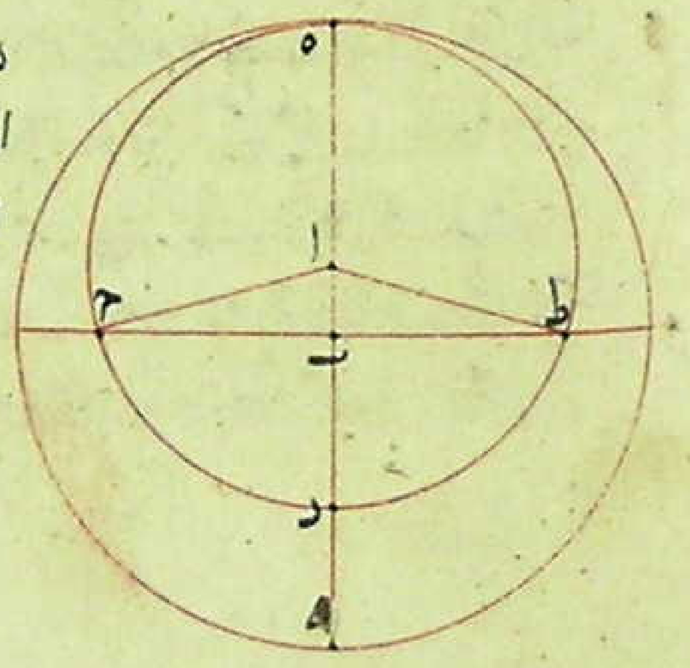
وان

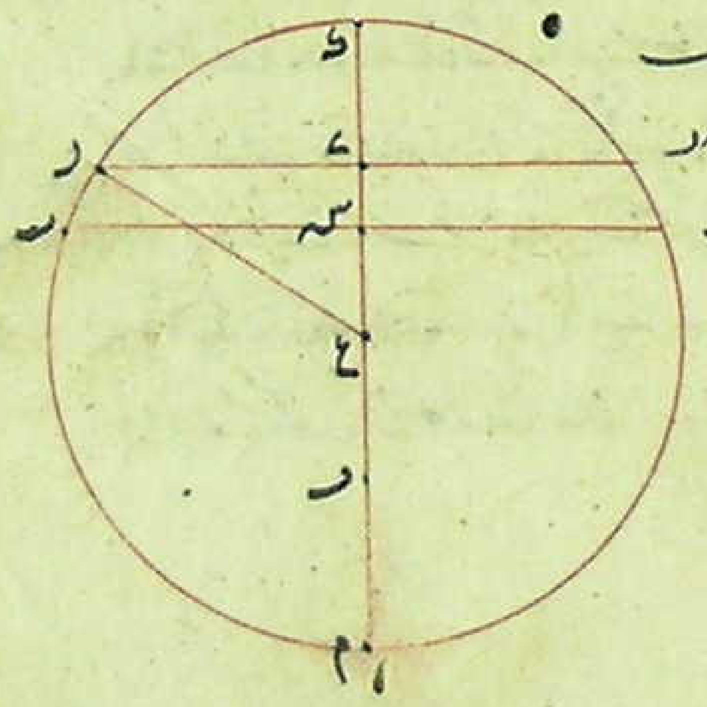
وان صحت عظم اجزاء الموازيه لكونها اقل عددا او لتزيد عليها فيمكن ان يرى واقفا او راجعا فبالبرهان
المذكور على الرجوع في الذروه يدفع لانه عام غير محتاج الى قيد وشرط ولنكتف بهذا القدر
مما اشار الى احكام في الرجوع والاستقامه والبرهان عليها وتخييل الباقي على ما سالنا في هذا
الباب ونرجع الى الكتاب قال قال فهذه اصول وقوانين المعمول في المجسطي قال
اقول بعض براهين هذين الاصلين اوردنا والباقي مذكور في المجسطي وظاهر ان سبب
الاختلاف على الصفه المذكوره كما سيجيء في موضعه قال وفيه نظر ونحن نقول
الظاهر ان هذا النظر هو نظر جهاله وهو انه ما فهم معناه لا نظر مواخذه في مغزاه والا لو كان فيه
اقل شيء ما ضبط نفسه واظهره فما سامحنا بما قال من التجوز ان قال قال واعلم ان من
الاصول المقتضيه للاختلاف الثالث وهو ان يكون حركه المتحرك متشابهه حول نقطه مع قربه
منها وبعده عنها اذ به تنحل اشكالات معدل المسير اصلا نذكره قال ابو عبيد الجوزجاني
في كتاب تركيب الافلاك ان بطلميوس لم يشرح حال معدل المسير لا في المجسطي ولا في المنشورات
فلكه ولا غيره من العلماء وانا كنت شديد الميل الى معرفه علم الهيئه الى ان بلغت معنى معدل
المسير ومعنى الميل والالتواء والافلاك التداوير فلم الكن اعرف ولم يكن يتبين لي وجهه الى ان يسر
الله لي وانفتح علي واني لا ادري اتخلوا بذلك ام لم يفطنوا له مثل الشيخ الرئيس ابي علي رحمه الله
فاني سالته عن هذه المساله فقال اني بينت لي هذه المساله بعد جهد وتعب كثير ولا اعلم احدا
يعرفها فاجتهد انت فيها فربما انكشفت لك كما انكشفت لي واظن اني ما سبقت الى معرفته
اقول هذا الاصل احله ابو عبيد عن الاصل الذي نقلناه عن بطلميوس وهو انه يمكن ان يحدث
من مركز جرم الكوكب على تدوير مدار خارج المركز كما مر ذكره الا ان ابا عبيد ما فصل القول فيه وانا
اذكره مفصلا ونحن نقول انا لما كنا نفكر في اصل الحامل والتدوير الذي فرض فيه بطلميوس حركه
التدوير في النصف الاعلى الى خلاف حركه الحامل وقد حدث حينئذ بالحركه المركبه دائره ان حركه
التدوير في النصف الاعلى لو كانت الى التوالي هل يحدث الدائره ام لا فتبين لي بالبرهان امتناع ارتسام
الدائره حينئذ ولزوم تشابه حركه مركز الكوكب حول نقطه بعدها عن مركز الحامل كبعد مركز الكوكب
عن مركز التدوير بالبرهان ايضا فاعتمدت عليه في حل اشكال معدلات المسير وسميته الاصل
الحدسي لتحدسي اياه من كلام بطلميوس والذي ذكره ابو عبيد في كتابه باطل من وجهين احدهما انه
فرض حركه الحامل والتدوير في النصف الاعلى الى جهه واحده وحكم بحدوث دائره بالحركه المركبه
وغفل عن ان هذا انما يكون عند اختلاف الحركتين في الجهه وثانيهما انه جعل مركز التدوير محمولا على
هذه الدائره التي رسمها على مركز معدل المسير فيكون بعد مركز التدوير عن مركز معدل المسير متساويا
وعليه بني تشابه حركه مركز التدوير حوله لانه قال في كتابه المذكور ولما كان بعد مركز التدوير عن مركز
معدل المسير واحدا وعن مركز الحامل مختلفا حصل عن مركز التدوير زوايا متساويه في ازمنه متساويه
عند مركز معدل المسير دون مركز الحامل وهذا خطأ صريح وغلط فاحش وقع لابي عبيد لان بعد
مركز التدوير عن مركز معدل المسير مختلف وعن مركز الحامل متساو وهو عكس الحكم فهنا
يتوهم ان تساوي البعد يقتضي تشابه الحركه واختلافه اختلافها ولم يعرف ان تساوي البعد يقتضي
التشابه والاختلاف في حركات مراكز التداوير حوالي مراكز الحوامل لتساوي ابعادها عنها ولان

اختلاف البعد بعض اختلاف الحركة والا لما تشابهت حركات مراكز التداوير حوالي مراكز معدلات المسير لاجل اختلاف ابعادها عنها والغرض ان اصل ابي عبيد باطل بلا طائل واصلنا الحدسي صحيح مليح لكن هذا المسكين ينسب اصلنا الصحيح الى ابي عبيد وما يرضى بهذا القدر بل يقول انه اخذه من اصل بطلميوس كل ذلك لينسب الى غيري ما هو لي يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم والله متم نوره ولو كره الكافرون ثم نقول له ما استدل ولا تصدق خصوصا التي هي اعز شيء علي كما تعلم لسنا انعمت ولحسبت الاجر باتفاقي على كيفية اطلاعك على ان ابا عبيد اخذه من اصل بطلميوس اكان ذلك بقياس ام استقراء ام اقتباس بحبائل ام بنداء عليه في مطانه ام بكهانة واستخراج خبء وضمير. واما قوله وانا اذكره مفصلا فوهم ان التفصيل له وليس كذلك لانه استنسخه من التحفة لا انه استنبطه من الفطنة. ثم اعاد ما تقدم في البديع وقال هذا الاصل يقع على اربعة اوجه الاولان بعضهما مشابه للحركة ومدار اشبيها بدائرة والاخران بعضهما مشابه للحركة ودائرة حقيقة اما تقرير الاولين فهو ان نفرض تدويرا محاطا بدوائر اخر فتسميه المحيطة من هاهنا في التحفة الى قوله ولذلك لم تحفظ المحاذاة مع مركز الخارج فاعرفه وليس في هذا المجموع لابي عبيد نقير ولا قطمير وان كان سياق كلامه توهم ان هذا البرهان له مع ان برهان ابي عبيد على التشابه تساوي البعد ولا للمؤلف فيه ناقة ولا جمل الا قوله وهذا الاصل باطل لانه يقتضي سرعة حركة مركز التدوير في القطعة البعيدة اي في الاوج وبطؤها في القريبة اي في الحضيض لما مر من انه يرى في القطعة البعيدة مجموع الحركتين وفي القريبة فضل احدهما على الاخرى. ونحن نقول رحم الله الفهم يا مسكين بعد اقامة البرهان على تشابه حركة مركز تدوير القمر حول مركز العالم وتشابه حركات مراكز التداوير حوالي مراكز معدلات المسير ونقلك البرهان وتصديقك به كيف يسعك ان تقول هذا الاصل يقتضي السرعة والبطؤ بالنسبة الى مركز العالم فما ساعد التدوير في الخارج نعم يقتضيهما بالنسبة الى مركز الخارج وذلك لا يضر وهذا هو الدليل على تجاوزك في الكلام وتغافلك عما تجري به لسانك وقلمك بغير نظام فهب انك في نقل الكلام ما كنت تخطى وفي تصواب والاوله فانقل اذا كان الوجوه الاربعة مستفادة من كلام بطلميوس فكيف تعرض في الكواكب احد الاولين او احد الاخرين لحل معدل المسير قلنا الجواب عن عدم وجدان الوجهين الاولين في كلام بطلميوس اما لانه كان له رسالة في ذلك وما وقعت الى المتاخرين او لانه لم يستعمل الوجهين الاولين لكون المدار الحاصل من الحركة المركبة شبيها بدائرة لا دائرة حقيقة وان كان التفاوت قليلا لانه لا يوافق المرصود. واما الجواب عن الوجهين الاخرين فلانها يقتضيان امورا تكذبه الوجود. منها كون النقطة التي يتشابه الحركة حولها من التحفة الى قوله نصف قطر الخارج ثم قال فلهذه الامور لم يستعملها بطلميوس في كتبه. ونحن نقول هذا السؤال وجوابه مخصوصان به ويدل عليه كون العبارة غثة والمعاني رثة ولست اعرف كيف اصححها لك مع استيلاء سوء المزاج عليها اذ حاصل السؤال انه لم ما وجد في كلام بطلميوس الاصل الذي استفيد من كلامه وهو هذا الجواز ان يستفاد من كلام الرجل ما لم يطلع هو عليه وعلى هذا يكون السؤال باطلا وعديم معنى الجواب وحاصل الجواب انه يجوز ان يكون له رسالة فيه ما وقعت الى المتاخرين فانظروا معاشر الاذكياء في حسن السؤال ولطف الجواب والعجب انك مع هذا العقل الذي تعول معه هذا تعيش ولو تعوذت بالله بثنا مع الوطيفتنا كان اليق بك من تعاطي ما لا يليق لك به ثم قال ولتعلم ان من الاصول المقتضية للاختلاف

الرابع هو في التحفة الى قوله فاذن المطلوب يتم بالامرين لا باحدهما ثم قال وسمعت بعض الافاضل ان هذه المقدمة اوردها افلاطون دليلا على امتناع السكون بين الحركة الصاعدة والهابطة وقال بعض الفضلاء انه يمكن ان يجعل هذا دليلا على امتناع السكون بين حركة صاعدة وهابطة على سمت قطر من اقطار الارض هو في التحفة قال اقول لا يمكن ان يجعل هذا دليلا على المطلوب لان النقطة المفروضة ليست بجسم ذي ميل حتى يقع التنازع في وجود السكون وعدمه بين حركتيه الصاعدة والهابطة ولا يلزم من عدم السكون بين حركتي النقطة عدم السكون بين حركتي الجسم فاين احدهما من الاخر. ونحن نقول انهم اطلقوا القول بان بين كل حركتين صاعدة وهابطة سكونا وما قيدوا بالجسم ذي الميل ولا بالجسم وان سلم انهم قيدوه بالجسم فنفرض الكلام في جسم التدوير المتحرك على الخط صاعدا وهابطا وان قيل المراد هو الجسم ذو الميل المستقيم فنفرض جسما كذلك ونحركه بالحركة المركبة من حركتي الصغرى والكبرى المرسوم منطقتاهما على سطح مستو بحيث ينزل ويصعد على خط في ذلك السطح قال ثم قال وليس لمن يوجب السكون بين الحركتين المذكورتين ان يمنع جواز متحركين كذلك في الاجرام السماوية لاستلزامها السكون عنده وامتناعه على المتحركات السماوية لانا نستعمله حيث يقع الحركة صاعدة تارة وهابطة اخرى على سمت كما ذكرنا اي على سمت قطر من اقطار الارض على ما سبق عند الكلام على علته الى هاهنا من التحفة ومرادنا من قولنا عند الكلام عليه ان عند اسيم لنا هذا الاصل لا عند البرهان على الصغرى والكبرى على ما توهم قال اقول موجبوا السكون بين الحركتين لا يمنعون جواز متحركين كذلك بل يثبتون ومن جملتهم خواجه رحمه الله كما اورده في هذا الكتاب وسيجيء بيانه وهو لا نضرهم كما مر. ونحن نقول ومن اين عرفت انهم لا يمنعون او من اين عرفت ان خواجه من جملتهم قال ثم قال ولا علينا ان استقللنا هناك انفاس التحفة المحولة لان محركا لا يغير بالفرض ثم قال اقول بهذا المثال استدلت على عدم وجوب السكون بين الصاعدة والهابطة كصعود العبائل وهبوطه في المثال المذكور وهو ممنوع لانه يلزم بالضرورة حال مواجهة الثقيل سكون ما وان لم يحس به والا لزم تتالي الآنات ولانه لا يلزم من عدم سكون المحرك عدم سكون الثقيل. ونحن نقول اما لزوم تتالي الآنات فممنوع واما منع لزوم حركة الثقيل مع وجود حركة المحرك فمنع مكابرة لا يستحق الجواب. قال فنقول انجعلنا بدل النقطة كرة في التحفة المحولة فسميها الحافظة ثم ذكر ان خواجه رحمه الله استعمل هذه المقدمة في معدلات المسير واعاد ما ذكر ثم قال واعلم انه لا فرق بين هذا المدار الحادث في هذا الاصل اعني محيط ه ح ز ط والمدار الحادث في اصل المحيطة اعني ك ر ت م لان ه ز في هذا الاصل مساو لط ح فيت ح نصف ط ح يكون مساويا له آ نصف ه ز واح اطول من ت ح لان وتر القائمة اطول من ضلعها فيكون اطول من آ ه فلا يكون

ه ح ز ط دائرة حقيقة واطول الخطوط الخارجة من آ الى محيط المدار آ د المار بالبعد الاوسط لكن آ د مساو لع ق لان ت ه س ر ع د مساو لت د و ع ح ا ت مساويان لانهما بعد ما بين المركزين

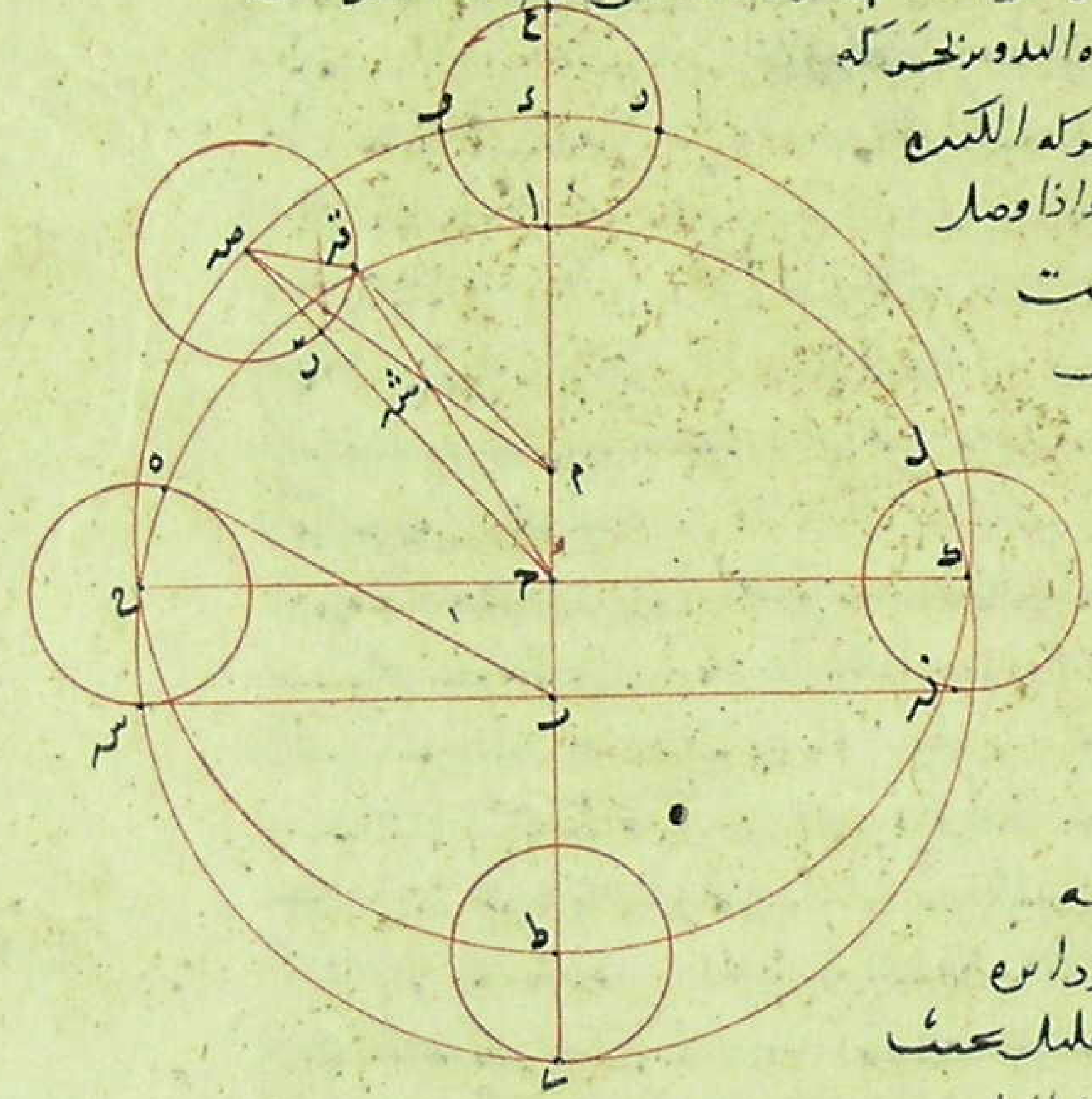




واحد ج و مساويان والحاصل انه لا فرق بين المدارين لان اطول الخطوط في هذا الاصل وهو
اح مساوٍ لاطول الخطوط في ذلك الاصل وهو ع ز واختار صاحب التحفه ذاك دون
هذا من غير ترجيح فاعرفه ونحن سنشير ان شاء الله الى المرجح فالكـ ولنرجع الى
المقصود وهو كيفيه تردد نقطه على قوس من بسيط كره من غير ان يتم دورتها ولنفرض الكلام
في الميل وان غايه زيادته ونقصانه درجه ونقول لتكن فلك البروج وهو في التحفه الى
قوله ومثاله ثم في الطول ثم قالـ قيل ويرد على هذا الاصل ان البرهان المذكور في
المقدمه على تردد النقطه على الخط لا يمشي ههنا لابتنائه على تساوي الزاويه الخارجه عن
المثلث للزاويتين الداخلتين المقابلتين لها وهو في المثلث المستقيم الاضلاع صحيح واما الحادث
على بسيط الكره من القسي العظام فليس كذلك لانه تبين في الشكل الحادي عشر من المقاله الاولى
من كتاب مانالاوس ان الزاويه الخارجه عن المثلث اصغر من مجموع الزاويتين الداخلتين
المقابلتين واذا كان كذلك فلا يتم البرهان ولم يتيسر لي حل هذا الاشكال الان ونحن نقول هذا اورده   الى م
بعض اصحابنا عليه ولا جواب يعتنه ثم قالـ اقول هذا الوجه في تناقص الميل وتزايده
احسن من الوجوه المذكوره واعلم بفعاله يجوز استعماله في ذرى تداوير الكواكب المتحيره وغيرها
الا ان حركه ذرى تداوير الكواكب بهذا الوجه تكون بسرعه معينه في اول القوس الى اخره وبالعكس
والوجود يكذبه ولا يصلح ايضا استعماله في محاذات الذروه الوسطى لنقطه المحاذات لان
ذرى المتحيره تتحرك في احد نصفي القوس سريعه وفي الاخر بطيئه وذروه القمر تتحرك من اول
القوس الى اخرها سريعه ومن اخرها الى اولها بطيئه ونحن نقول كيف يكون هذا الوجه احسن
الوجوه مع ورود المنع الذي لا جواب يعتنه عليه ثم قوله واعلم بفعاله يجوز استعماله في ذرى تداوير
المتحيره وغيرها الان الى اخره متناقض صريح لان معنى هذا الاستثناء انه لا يجوز استعماله فيها فكانه
قال يجوز الا انه لا يجوز ويمكن قوله ولا يصلح ايضا لانه ليس عطفا على يجوز استعماله لفساد المعنى
بل على لا يصلح استعماله اللازم من الاستثناء ثم قوله والوجود يكذبه لا معنى له في هذا المقام اللهم
الا ان يأول بعيد ثم قالـ وقال بطلميوس في حركه ذرى تداوير الكواكب في العرض كانها تدور
على دواير صغار يثبت به حركتها حول نقطه غير مركزها ويداود عليه خواجه رحمه الله في هذا
الكتاب بثلثه اصول كما سيجيء وانا كنت شديد الميل في استنباط اصول يحصل بها هذه المطالب
فاحدث متفكرا فيها برهه من الزمان حين مقامي بتبريز في شهور سنه سبعمائه من الهجره الى
ان يسر الله تعالى ذلك لي والفتح علي وتصورتها وتيقنت كيفيتها وانا ما سبقت الى معرفه هذه
الاصول ونحن نقول هو مسبوق بهذه الاصول لكنه غير مسبوق باستنباطها في غير محالها
كما ستتبين ان شاء الله العزيز قالـ وانا الان اذكر تلك الاصول وهي ثلثه احدها   الى م
بيان كيفيه حركه نقطه معينه في بسيط كره كذروه تدوير مثلا على دائره صغيره يثبت به حركتها
حول نقطه غير مركزها وثانيها بيان كيفيه حركه نقطه معينه على قوس معين من بسيط كره
متردده عليها من غير ان يتم دورتها ويكون في احد نصفي القوس سريعه وفي الاخر بطيئه   النصف م
وثالثها بيان كيفيه حركه نقطه معينه على قوس معين من بسيط كره متردده عليها من غير ان يتم
دورتها ويكون من اول تلك القوس الى اخرها سريعه ومن اخرها الى اولها بطيئه اما الاصل الاول

يقول

يقول لو فرض كره محيطه بالتدوير بحيث يكون البعد بين قطبيها ومنطقه الحامل بعد نصف ما بين المركزين
بنسبه البعد المطلوب ونسميها بالكبرى ونفرض عظيمه تمر بقطب الكبرى وتقوم على منطقه الحامل
ثم نفرض البعد بين منطقه الحامل وذروه التدوير من هذه العظيمه بقدر غايه بعد الذروه في احدى
الجهتين بحسب كل كوكب وينبغي ان يكون قطب الكبرى ما بين منطقه الحامل والذروه بحيث
يكون نسبه بعد ما بين منطقه الحامل وقطب الكبرى الى بعد ما بين منطقه الحامل و
الذروه كنسبه ما بين المركزين الى نصف قطر الحامل ثم نفرض كره اخرى محاطه بالكبرى ومحيطه   نصف
بالتدوير على وجه يكون البعد بين الذروه وقطبها بقدر نصف ما بين المركزين على النسبه المذكوره اعني
يكون مساويا لبعد قطب الكبرى عن منطقه الحامل ونسميها بالصغرى وينبغي ان يكون الذروه بين
قطب الكبرى والصغرى على العظيمه في اول الفرض وحركه الصغرى مساويه لحركه الكبرى و في
جهتها ومساويه لحركه الحامل ايضا فبالحركه المركبه من الصغرى والكبرى ترى ذروه التدوير متحركه
حول دائره صغيره مركزها نقطه من الحامل هي تقاطع العظيمه مع الحامل وتثبت حركتها حول
نقطه غير مركز ذلك المدار بحيث يكون نسبه ذلك البعد بين مركز التدوير وتلك النقطه الى البعد
بين مركز المدار والذروه كنسبه ما بين المركزين الى نصف قطر الحامل ويكون حركه الذروه في احد
نصفي المدار سريعه وفي الاخر بطيئه مثلا نفرض ت نقطه من منطقه الحامل و آ ذروه
التدوير و ت آ من العظيمه بقدر غايه ميل الذروه في احدى الجهتين و ح قطب الكبرى و
ت ح بقدر نصف ما بين المركزين بنسبه البعد المطلوب اعني نسبه ت ح الى ت آ كنسبه
نصف ما بين المركزين الى نصف قطر الحامل و ه قطب الصغرى و ه آ مساو لـ ت ح وحركه
الكبرى من آ الى جهه ح وحركه الصغرى من آ الى جهه ز فاذا وصل قطب الصغرى اعني
ه بحركه الكبرى الى ح وصل آ اعني ذروه التدوير بحركه



الصغرى الى ة واذا وصل قطب الصغرى بحركه الكبرى
الى ط وصلت الذروه بحركه الصغرى الى ح واذا وصل
قطب الصغرى بحركه الكبرى الى ك وصلت
الذروه بحركه الصغرى الى ل واذا وصل
قطب الصغرى بحركه الكبرى الى ه وصلت
الذروه بحركه الصغرى الى آ وعادت
الى الوضع الاول فحدث مدار
ا ح ل الذي هو مدار ذروه التدوير
ويكون مركزه نقطه ت من منطقه
الحامل ويكون ثبات حركه ذروه التدوير
على المدار الحادث حول نقطه م على وجه
يكون م ت مساويا لـ ح ت ولا يكون هذا المدار دائره
حقيقيه بل شبيهه بها الا ان التفاوت قليل بحيث
لا يظهر عند الحس وحركه الذروه احد نصفي المدار وهو

فدا[illegible] تكون بطيئة وفي النصف الآخر وهو سه ت نه تكون سريعة؛ اما بيان ان تساوي ابعاد الذروة
تكون عند نقطة ت فظاهر لان نقطة ت على منتصف ا ت؛ واما بيان ان تشابه حركة الذروة عند يكون ه
نقطة م فهو ان نفرض مثلا قطب الصغير بحركة الكبير اذا وصل الى صه وصلت الذروة بحركة الصغير
الى قه ونصل م قه حه صه ونقول انهما متوازيان لانا اذا وصلنا حه قه م صه حدث مثلثا حه قه صه
م حه صه متساويين لان حه م مساو لقه صه وزاوية م حه صه مساوية لزاوية قه صه حه لتشابه
قوسي حه صه دقه وحه صه مشترك بين المثلثين فهما متساويان وارتفاعهما واحد فيكونان فيما بين
المتوازيين كما تقرر في الاصول فخط م قه مواز لخط حه صه وكان حه صه تقطع قسيا متساوية
في ازمنة متساوية حول حه كذلك تقطع م قه قسيا متساوية في ازمنة متساوية حول م فحركة
ذروة التدوير حول م تكون متشابهة وذلك ما اردنا ان نبين؛ برهان آخر على هذا المطلوب
نقول زاوية قه صه حه مساوية لزاوية م حه صه وزاوية م قه صه مساوية لزاوية قه م حه لان م صه
مساو لحه قه لما تقرر في البرهان المتقدم وزاوية قه حه صه مساوية لزاوية م صه حه فمثلثا
لمثلث صه قه حه الباقي مساو لمثلث م الباقي فزاوية صه م قه لزاوية حه قه م وقد كانت زاوية صه قه حه
كزاوية صه م حه فيكون زاوية صه قه م كزاوية قه م حه فمجموع زاويتي قه م حه م حه صه مساو لقائمتين
وزاوية قه م حه مع زاوية قه م آ مساوية لقائمتين فزاوية آم قه مساوية لزاوية آ حه صه فخط م قه مواز
لخط حه صه فيكون حركة الذروة متشابهة حول م كما يكون حركة صه اعني قطب الصغير متشابهة
حول حه اعني قطب الكبير بحركة ذروة التدوير على مدار اه ح ل الذي مركزه ت متشابهة حول
م التي هي غير مركز المدار ويكون نسبة ت م الى ت آ كنسبة ما بين المركزين الى نصف قطر الحامل
لان م ت ضعف حه ت ونسبة الاضعاف كنسبة الانصاف وهكذا يذكر البرهان على جميع الاوضاع
ولو فرض ذروة التدوير في اول الوضع محاذيا لنقطة ع وحركة الصغير من ع الى جهة ف وباقي الاحوال
كما كانت يلزم هذا المدار ايضا لكن تساوي البعد يكون الى نقطة م وتشابه الحركة الى نقطة ت بعكس
ان نفرض نقطة م نقطة من منطقة الحامل؛ وبهذا الاصل يزول من الاسولة الثلثة التي اوردها خواجه
رحمه الله على كلام بطلميوس سوالان لانه ظهر من هذا الاصل مبادي حركة ذروة التدوير على المدار
الحادث وظهر تشابه الحركة اعني حركة الذروة الى نقطة غير مركز ذلك المدار بحيث يكون نسبة البعد
بين مركز المدار وتلك النقطة الى البعد بين الذروة ومركز المدار كنسبة ما بين المركزين الى نصف قطر الحامل
واما السوال الثالث فيزول بالاصل الثاني والثالث كما سيجي ذكرهما؛ واما بيان ان هذا المدار ليس
دايرة حقيقية بل شبيهة بها فهو ان د ح نصف قطر دايرة ح ط مساو لح ح نصف قطرها المتفاوتات
نصف قطر المدار الحادث مساو لح ح فيكون مساويا لح ح و ت ه الذي هو نصف قطر المدار الحادث
في هذا الوضع اطول من ح ح لان ت ح اطول من ح ح وكذا ح ه من خ ح لان ونز العالية اطول
من ضلعها فت ه اطول من ح ح بل من ت آ فلا يكون المدار صحيح الاستدارة وغاية عظم نصف قطره
يكون في هذا الوضع وهو قليل لا يظهر عند الحس فيرى المدار صحيح الاستدارة؛ واما بيان ان الذروة
ترى في احد نصفي مدارها سريعة وفي الآخر بطيئة فلانها ترى في نصف نه آ سه بطيئة لانه يرى
فيه فضل حركة مدار ك ح ى اعني مدار الكبير على حركة مدار ا ر ع اعني الصغير وفي النصف الآخر
يرى مجموع الحركتين فيكون سريعة؛ ونحن نقول هذا هو احد الاصول التي ادعى انه غير مسبوق فانها

وهو

وهو كذب صريح لان ذلك هو الاصل الحدسي الذي ذكرناه في كتبنا واستعملناه في مقالة اي المواضع التي
توجد فيها شروط هذا الاصل على خلاف ما استعمل فيه هذا المتحلف فان استعماله في ذلك المحل باطل
اجمالا وتفصيلا؛ اما اجمالا فلان بناء الاصل الحدسي على ان يكون الدوائر الثلث اي الكبير والصغير
في سطح واحد مستو وعلى ان يكون مراكزها على خط واحد مستقيم وعلى ان يكون نقط ت حه م الثلث
ايضا على خط كذلك وعلى ان يكون ت م ضعف ت حه وعلى ان يكون البعد بين مركزي الدايرتين الكبير بين
مساويا للبعد بين مركزي المحيطة والتدوير اعني لما بين قطب الصغير والذروة الى غير ذلك من الشرايط
وفي هذا الوضع الذي فرضه جل الشرايط او كلها منتف لان كل واحد من الدواير الثلث في سطح
آخر وكذا مركز كل منها في سطح آخر لانها دواير صغار اذ ليس مركز شي منها مركز التدوير فلا يكون واحد
منها منصفة الاخرى فلا يكون مركز واحد منها على الفصل المشترك بين شيين منها فيكون مركز كل
واحد منها في سطح لعظيمة قطعية قطعتها فلا يكون مراكزها على خط واحد مستقيم ولا نقط ت حه م
الثلث على خط كذلك لوقوعها على شكل مثلث و ت م لكونه احد اضلاعه يكون اصغر من الضلعين
الباقيين وهما ت حه حه م المتساويان فلا يكون ت م ضعف ت حه ولا البعد بين مركزي الدايرتين
الكبيرين مساويا للبعد ما بين مركزي المحيطة والتدوير بل بين قطب الصغير والذروة وعلى الجملة لا شي
من شرايط هذا الاصل بموجود في هذا المقام وما ادعى هذا الجارح انه غير مسبوق فيه نعم ليس
الا اهمال هذه الشروط؛ فهذا هو بيان بطلان هذا الاصل اجمالا؛ واما بيان بطلانه تفصيلا فان
نقول؛ اما بطلان قوله حركة الكبير والصغير متساويان وفي جهة واحدة؛ فمن وجهين
احدهما ان مثل هاتين الحركتين لا يقال انهما في جهة واحدة او في جهتين وذلك لانا لو فرضنا في خط
الاستواء ان المعدل يتحرك حركة رحوية بحيث يدور قطباه على الافق كدوران قطب الصغير على
محيط ح ط ك كما في حركة الثوابت على مدارات العروض كدوران الذروة على محيط صغير
ا ر ع ف وكما انه لا يقال لحركة الثوابت على هذا التقدير انها في جهة حركة المعدل او في خلاف جهتها
كذلك لا يقال لحركة الصغير انها في جهة حركة الكبير او في خلاف جهتها؛ فان قيل اذا جاز في حركة
التدوير ان يقال انها في جهة حركة الحامل او في خلاف جهتها مع انها لا يكونان دائما على نسق واحد
فلم لا يجوز مثله ههنا؛ قلنا لا نسلم ان في التدوير لا يكون على نسق واحد اذ في التدوير حيث يقال ان حركته
في جهة حركة الحامل كما في النصف الاعلى او الاسفل يكون دائما كذلك ولهذا لو قيل نفرض حركة التدوير مساوية
لحركة الحامل وفي جهتها او خلاف جهتها من غير تقييد حركة التدوير باحد النصفين كان باطلا مثل هذا
القول؛ وفي هذه الصورة ان وافقت في جهة خالفت فيها ايضا فلهذا لا يجوز ان يقال انها في تلك الجهة
او خلافها كما لا يقال للحركة في العرض مثل حركة تعادب المنطقين وما يلي الشمال انها الى التوالي
او خلافه؛ وثانيهما ان الحركتين كما فرض في جهتين لا في جهة لانه فرض حركة الكبير من اليمين الى اليسار
اعني من آ الى ح وحركة الصغير من اليسار الى اليمين اعني من آ الى ر ولو قال نفرض حركة الصغير
مساوية لحركة الكبير وفي جهتها في النصف الاسفل الاستواح هو وغير من هذا الصداع ولكنه
عامي لا يعرف بين الاطلاق والتقييد لعزوبه عن التوفيق وحرمانه التسديد؛ واما بطلان قوله ان
مركز مدار ا ه ح ل نقطة ت من المايل يعني الحامل فمن بينه اوجه؛ احدها ان ت ليس مركزا
له لانه لما فرض الدايرتين الكبيرتين متساويتين يتساوى نصفي قطرهما وهما آ ح آ ى فلا يخلو

الحال من ان يكونا عظيمتين من العظام المفروضة على التدوير او الكبرى او صغيرتين فان كان الاول كان مركزهما
مركز التدوير لا نقطة ب التي هي فوقه، وان كان الثاني فلا يجوز ان ينصف كل منهما الاخرى والا لكانتا عظيمتين
ومركزهما مركز التدوير لا ب وح ولان ينصف احديهما الاخرى من غير عكس والا لما كانتا متساويتين
فالفصل المشترك بينهما وهو قطر من الاولى مركزها ولا لمركز احديهما والا لكانتا عظيمتين على الاول
ومركزهما مركز التدوير وغير متساويتين على الثاني فلا يكون ب مركز مدار ا ه ل ولا سمت ه د
نصفه بل يكون اصغر من قرابة ان كان مركز المدار على ب ا واعظم منه ان كان المركز على ب ح
وعلى هذا لا يكون ب مركزا ه ب ل ولا نه سمت قطره مع ان جميع المباحث الآتية مبني على ان
ب مركزه ونه سمت قطره، وثانيها ان نقطة ب ليست على منطقة الحامل فان الذي عليها هو مركز
التدوير وهذه النقطة فوقها على سطح الحامل بعد فرضه مجاوزا عن محيطه والغرض نقطة ب
على محيط منطقة الحامل ومركز التدوير لكونه تحتها لا يكون على محيط منطقة الحامل وهو مخالف
لاصطلاح اهل الصناعة، وثالثها انه فرض اولا نقاط ب ح ء اقطاب الدوائر الثلثه ثم قال
ان ب مركز مدار ا ه ل وح مركز مدار ء ح ط ك وهو مناقض صريح لانه ان كان قطبا للدائرة لا يكون
مركزا لها وان كان مركزا لا يكون قطبا لاستحالة ان يكون قطب الدائرة على الكرة مركزا للدائرة المفروضة
على الكرة هو نقطة على سطح الكرة هي طرف العمود الخارج من مركز تلك الدائرة على سطحها الى سطح
الكرة، ومركزها نقطة في داخل الكرة على سطح تلك الدائرة بحيث يتساوى بعدها عن محيطها
فانى احدهما من الآخر وهكذا هذا الامر التصورات الفاسدة والتخيلات الباطلة التي لا تخفى
فسادها على من تصور معنى الدائرة المفروضة على الكرة ومعنى مركزها وقطبها، ولهذا ما اشتهر
في عبارات الفصحاء ومواضعات الجديدة يا ارعن الابا ملع ينا قف او اعوج يا بق وقد
اغنانا الله عن تجديد الاسامي بما اجمع عليه اهل الصناعة من معنى قطب الدائرة المفروضة
على الكرة ومعنى مركزها وان لبست امتك سمت القطب مركزا والمركز قطبا فاوحت تجز الكل
الله عنى الاسع وتجد لك نصفه، واما بطلان قوله ان ح م مساوٍ لقه صه فلانه في ابتداء الوضع
فرض قوس ح م مساوية لقوس ب ح بل قوس ا ز بل قوس صه قه والمطلوب ههنا مساواة
خط ح م لخط قه صه وتساوي القوسين لا يستلزم تساوي الخطين وانما كان يستلزمه لو كان
الخطان وتري القوسين المتساويتين وليسا كذلك لان خط قه صه وان كان وتر قوس قه صه اما
خط ح م فليس وتر قوس ح م لان قوس ح م على سطح الكرة الكبرى وخط ح م ليس واصلا
بين نقطتي ح م اللتين على سطح الكرة ليكون وترا لقوس ح م ولو وصل بينهما لم يفد كما
سنبين، وان فعل لم يفصل من خط ب ا بنقطة ح خط ح م مساويا لوتر قوس ب ح
قلنا هو باطل لان نقطة ح ليست على خط ب ا بل هي على خط ب د وان فعل لم يفصل من
ح ك ح م مساويا لوتر قوس ح م قلنا هو ايضا باطل لان نقطة م ليست على ح ك بل على ب ا
على ما صرح به الشارح السالف في جواب سؤال اورد عليه وقال ان نقطة م على سطح الدائرة
التي يشابه حركة الذروة على محيطها ولو لم يصرح به ايضا لوجب ان يفرض كذلك لان نقطتي ب م
يجب ان يكونا على سطح دائرة ا ه ب ل ليلزم تصحيح كلام بطلميوس اذ لو فرض يشابه حركة الذروة
بالنسبة الى نقطة م التي هي على سطح الكبرى لم يفد شيئا، والتحقيق في هذا المقام هو ان

نقطتي

نقطتي ب م يجب ان يكونا على سطح دائرة ا ه ب ل و ب وم اللتان على سطح الكبرى لا اعتبار لهما
بالنسبة الى هذا المطلوب وعلى هذا لو تركت نقطة ح على سطح الكبرى لم يصح لانه لا يفيد شيئا
ولو فرضت على سطح دائرة ء ط صح لكن نقط ب م ح الثلث تقع على شكل مثلث لكون ح
على ء ط المقاطع لا ه ل على ب واذا لم يكن لنقطة ح التي على سطح الكبرى اعتبار فخط ح صه الذي
له اعتبار يكون الفصل المشترك بين سطح قوس ح قه وبين سطح دائرة ء ط لا وتر قوس ح صه
اذ لا اعتبار له في هذا المطلوب كما لا اعتبار لوتري قوسي ب ح ح م فيه، واما قوله هذا وحيث
ان قطري ء ط ا ه المتقاطعين على ب حسبتهما منطبقين فلا جرم ظن وبعض الظن اثم
انه لو فصل ح م مساويا لنصف ما بين المركزين كان ب م بقدر ما بين المركزين وانما كان يلزم ذلك
لو كانت نقط ب ح م الثلث على خط واحد لكنها ليست كذلك لان نقطتي ب م على ب ا وقطر
ا ه ونقطتي ب ح على ب ء من قطر ء ط فخط ب م بالحقيقة خط واصل بين ح التي على ب ك
وبين م التي على ب ا بحيث يحدث عن الخطوط الثلثه اعني ب ح ح م ب م مثلث وعلى
هذا فلو فرضنا ح م مساويا للحث فيكون ب م اقل من بعد ما بين المركزين لان كل ضلعين من
مثلث اطول من الثالث مع ان الضلعين بالفرض بقدر ما بين المركزين ولو فرضنا ب م بقدر ما
بين المركزين مع ان ب ح بالفرض بقدر نصف ما بين المركزين كان ح م اكثر من نصف ما بين المركزين
اذ لو ساواه كان ضلعا المثلث مساويا للثالث وان نقص عنه كان الضلعان اقل من الثالث
وكل هذه المفاسد انما نشأت من حيث ان نقاط ب ح م الثلث ليست على خط واحد
وهو توهم انها على خط واحد مع ابتناء هذا الاصل على كون الثلث على خط واحد كما
تعدم مقبل، واما بطلان قوله وادام ح صه مساويه لزاويه قه صه ح لتشابه قوسي ء صه
رقه، فلان هذا انما كان يلزم لو كانت نقطة م على ح ك ونقطة ر على ح صه حتى يكون زاويه
م ح صه اعني ب ح صه زاويه قوس ء صه وزاويه قه صه ح اعني قه صه ر زاويه قوس رقه الشبيهه
بقوس ء صه لكن نقطة م ليست على ء ح كما صرح به الشارح السالف ولا نقطة ر على ح صه
لانها على محيط الصغرى المائلة على دائرة ء ط الى ح صه في سطحها وخط ر صه هو وتر قوس
ر صه من قوس ح ر صه القائمة على الصغرى المقاطعة لدائرة ء ط والفصل المشترك بينهما ح صه
وتحقيق هذا ان ر قه و ء ط دائرتان متقاطعتان لا على قوائم وقوس ح ر صه متقاطعة لهما على قوائم
لان قوس ح ر صه هي بعينها قوس ح ك الا انه فرض ح ك ثابتة وح ر صه متحركة وعلى هذا يستحيل
ان يكون الفصل المشترك بين الثلثة خطا واحدا والا لزم ان يكون البعض في خط واحد مستقيم في
السطح والبعض الآخر في السمك لان ح صه في السطح و ر صه في السمك نعم لو كانت دائرتا ء ط
ر قه في سطح واحد كان الفصل المشترك بينهما وبين قوس ح ر صه خطا واحدا، ولو سلمنا تساوي
الزاويتين والمثلثين لا يلزم توازي الخطين الا اذا بين ان المثلثين في سطح واحد وبيانه موقوف
على بيان تقاطع خطي قه ح م صه وهو متعسر او متعذر، وهذا الخطاء اعني الحكم بتساوي
زاويتي قه صه ح م ح صه وقع له ايضا من توهمه ان خط ر صه الذي هو في السمك انه في السطح
فلا جرم اخذ زاويه قه صه ح بدل زاويه قه صه ر ثم اخذ زاويه م ح صه بدل زاويه ء ح صه
لمثل هذا السبب ايضا وهو توهمه ان نقطة م على ح ك، واما ما ذكره في جواب سؤال اورد

على نقطه بعد بالتعب الرساله؛ وهو ان ههنا يرد سوال هو ان توازى خطى م ق ح ص انما ايبت بتساوى
زاويتى ق ص ح م ح ص العوسيتين وهو غير لازم منه بل توازيهما انما يتم لو بين تساوى زاويتى
ق ص ح م ح ص الخطيتين و الافلا؛ واجاب بانا نفصل من قوس ح ص قوس ح ع مثل قوس
ر ص و نخرج من نقطتى ر ع عمودين على سطح ح ص هما ر ح ع غ ونصل بين موقعى العمودين وبين نقطتى
م ق بخطى م غ ق ر فيحدث مثلثان متساويان هما م ح غ ق ر ص لتساوى ح غ ص ر و ح م
ق ص و م غ ق ر فيكون زاويه م ح ص الخطيه مساويه لزاويه ق ص ح الخطيه وحينيذ تم
البرهان؛ وايضا البرهان الخاص بهذا لا اصل على هذا المطلوب هو ان قوس ح ص من دائره
عظمى لانها نصفها قوس ح ك لكنا فرضنا ح ك بانه وح ص متحركه و قوس ق ص مساويه
لقوس م ح وهما من عظيمين وزاويه ق ص ح القوسيه مساويه لزاويه م ح ص القوسيه
فيكون ميل نقطه ق عن قوس ص ح قدر ما ويه لميل نقطه م عنها فيكون بعد نقطتى ق م عن قطب
دائره ح ص متساويين فلو جعلنا ذلك القطب مركزا ورسمنا ببعد نقطه م دائره مرت بنقطه
ق فيكون دائره م ق موازيه لدائره ح ص وفى جميع الاوضاع يمشى هذا البرهان ويحصل المطلوب
اذ كما ان قوس ح ص يتحرك حول نقطه ح حركه متشابهه كذلك ايضا يتحرك قوس م ق حول
نقطه م حركه متشابهه و قوس م ق من دائره صغيره اخرى فى كل ان الا وقت انطباقها على
الدائره الاولى اعنى م ح ك فانها حينيذ تكون عظيمه واذا فارقتها تصير صغيره و هكذا يتصاغر
الى ان يبلغ البعد الاوسط ثم يتعاظم الى ان تصل الى قوس ح ط و ينطبق على دائره ك ح ط فتصير
عظيمه فعلم ان قوس م ق فى كل ان من دائره صغيره اخرى الا فى وقت الانطباق فانها تكون
عظيمه؛ ونحن نقول هذان الجوابان باطلان اما الاول فلانه ليس فى اضلاع المثلثين غير
ح م ق ص المتساويين بالفرض لان تساوى ح غ ر ص و م غ ق ر ممنوع لو كان خط ح ص
وتر قوس ح ص وفصل منها قوسا ح ع ص ر المتساويتان واخرج عمودا ع غ ر ذ لزم بالضروره
تساوى ح غ ر ص؛ والظاهر ان سبب هذا الغلط هو توهمه ان خط ح ص وتر لقوس
ح ص والام يكن لاخراج العمودين فايده لكن ح ص ليس وترا لها لما ذكرنا ان خط ح ك الذى يصلح
لهذا المطلوب هو جيب قوس ح ص اعنى العمود الخارج من نقطه ص من قوس ص ك ح
على قطر من اقطار دائرتها المار بنقطه ح لا وتر قوس ح ص والخارج من قطب ح الى نقطه
ص؛ واما سبب غلطه فى الحكم بتساوى م غ ق ر فغير معلوم ولو فرضت صحه هذا
الحكم بناء على دليل اخر له لا يتم ايضا اذ لا يلزم من تساوى ضلعين فحسب فى مثلثين تساويهما
ما لم يثبت ساوى ح ط ص و تر قوس ح ص وقد سلمت تساوى ح غ ص ر حينيذ فلو
سلمت ايضا تساوى م غ ق ر لزم تساوى اضلاع المثلثين بل تساويهما و يلزم من تساويهما
تساوى زاويتى م ح ص ق ص ح الخطيتين و من تساوى الزاويتين توازى وترى ح ص م ق
ومن توازيهما توازى سطح قوسيهما ومن توازى سطحيهما توازى جيبيها لقطع سطح دائره ك ط سطحى
القوسين المتوازيين وهو المطلوب؛ ولكن هذا باطل لانا على تقدير تساوى ح غ ص ر لا نسلم
تساوى م غ ق ر ولين سلمنا ذلك فلا نسلم لزوم تساوى توازى سطحى القوسين من توازى
الوترين كما فى لبنتين مختلفتين لعموم كل منهما بالاخرى لعدم توازيهما مع توازى خطوط الطرافهما

على الارض و اغيجيمل ذلك فى القوسين المتمايلين او المتماستين لمحدبها على نقطه لعدم توازيهما مع
توازى وتريهما؛ و لئن سلمنا لزوم توازى سطحى القوسين من توازى الوترين و لكن لا نسلم توازى جيبى
القوسين من توازى سطحيها لان خط ح ص الذى فى سطح دائره ك ط و ان كان جيب قوس ص ك ح
اما خط م ق الذى فى سطح دائره ا ت فغير معلوم انه جيب قوس م ق و ان سلمنا انه جيبها
لكن انما كان يلزم توازى جيبى القوسين من توازى سطحيها لو كان الجيبان الفصلين المشتركين
بين سطحى القوسين المتوازيين وبين سطح واحد مستو قاطع للمتوازيين وههنا ليس كذلك لان ح ص
هو الفصل المشترك بين قوس ح ص و دائره ك ط و م ق الفصل المشترك بين قوس م ق و دائره ا م ؟؛
فهذه حال الجواب الاول؛ واما الجواب الثانى فلان لزوم تساوى ميل نقطتى ق م عن ح ص مت
تساوى قوسى ق ص م ح و زاويتى ق ص ح م ح ص القوسيتين غير مسلم و لئن سلمناه لكن لزوم
موازاه قوس م ق الحادثه من حركه الصغيره و الكبيره لقوس ح ص من موازاه قوس م ق المفروضه
على قطب ح ص لقوس ح ص غير مسلم وانما كان يلزم ذلك لو انطبقت م ق المفروضه
على م ق الحادثه وهو محال لان المفروضه صغيره والحادثه عظيمه وبيانه ان فى ابتداء الوضع كانت
قوس ح ص منطبقه على قوس ح ك و ص على ك و م ق على منطبقه على م ا و ق على ا
و هذه القسى الثلث اعنى ح ك ح ص م ق عظيمه على ما صرح به من ان م ق عند الانطباق
على م ا اعنى ح ك عظيمه و بحركه الكبيره تفترق ح ص عن ح ك و بحركه الصغيره م ق عن م ا
وكما ان افتراق ح ص عن ح ك بحركه الكبيره لم يوجب صيروره ح ص صغيره كذلك افتراق م ق
عن م ا بل ح ك بحركه الصغيره لا يوجب صيروره ح ص صغيره؛ وكانه توهم ان افتراق
ح ص عن ح ك لما كان بحركه الكبيره بقيت عظيمه و ان افتراق م ق عن ح ك لما كان بحركه الصغيره
لم يبق عظيمه وهو هذيان محض لان افتراق العظيمه عن العظيمه لا يوجب صيروره المفارقه صغيره
سواء كان الافتراق بحركه صغيره او كبيره؛ و لئن سلمنا انطباق المفروضه على الحادثه و صيرورتها
موازيه لح ص دايما لكن لا نسلم حصول المطلوب منه؛ اذ لا يلزم من توازى سطحين دايما و تشابه
حركه احدهما حول نقطه بدورها تشابه حركه الاخرى حول نقطه بدورها لجواز انحفاظ الموازاه
دايما من غير لزوم التشابه فانه يمكن هدفتان كهدفتى الاسطرلاب متوازيتان على سطح مسطح
كذات الثقبتين على وجه يتحركان فى مجرى مستو على ذلك السطح وحركت احدهما حركه على
نهج واحد والاخرى حركه تسرع تاره وتبطى اخرى انحفظت الموازاه بينهما دايما مع كون حركه احدهما
متشابهه والاخرى مختلفه؛ وانت تعلم ان المثال غير مطابق فلنا الا ان الكلام فى سطحين يتحركان على الا
استداره؛ فلنا لما امكن فرض مثال اخر بحركه مركبه تقتضى انحفاظ الموازاه دايما وتشابه حركه احدهما
واختلاف حركه الاخرى كما فى هذه الصوره التى نحن فيها بعينها لان حركه الذروه على دائره ا ت حركه مركبه
تسرع تاره وتبطى اخرى وحركه مركز الصغيره على دائره ك ط حركه متشابهه وكما جاز فى الهدفتين انحفاظ
الموازاه بينهما دايما مع اختلاف حركتيهما فى التشابه والاختلاف كذلك يجوز انحفاظ موازاه السطحين
المتحركين بهاتين الحركتين مع اختلافهما فى التشابه والاختلاف؛ ولو سلم تشابه حركه م ق حوالى
نقطه م التى على سطح الكبيره لا يلزم منه تشابه حركه م ق حوالى نقطه م التى على سطح دائره ا ت
فان قيل اذا سلمت توازى سطح دائرتى ح ص م ق لزم توازى خطى ح ص م ق اللذين فى سطحيها

ومن توازي خطي ح ه م ق اللذين في سطحهما ومن توازي الخطين تساوي الزاويتين المطلوبتين اعني
زاويتي ا م ق ه ح ه قلنا لا يلزم من توازي سطحين توازي كل خطين يفرضان عليهما لجواز ان لا يكون
الخطان بحيث يمر بهما سطح مستو مع ان شرط توازي الخطوط المستقيمة ان يكون في سطح واحد
ولا نعلم فيما نحن فيه ان موضع خطي ح ه م ق سواء كانا ونين او جنبين او مختلفين على وجه يمر بهما سطح
مستو ليلزم توازيهما كما نعمل سطحا م ق ه ح مارا بهما قلنا مروره بهما موقوف على بيان ان قاطع
قطريه هما ه ح ق والثان فيه ولو سلم تقاطع م ه ح ق وتوازي ح ه م ق فلا نسلم ان توازيهما
يستلزم تساوي الزاويتين المطلوبتين لان ح م هو الواقع على ح ه م ق ولو اخرج ح م الى خ مثلا
لزم تساوي زاويتي خ م ق خ ح ه وتساويهما لا يستلزم تساوي الزاويتين المطلوبتين وهما ا م ق ه ح ه
وكذا لو اخرج ق ه الى ت مثلا لا يفيد ايضا وان استلزم تساوي زاويتي ح ه ف ه م ق فلان
تساويهما لا يستلزم تساوي المطلوبتين وكل هذه المفاسد انما نشات من وقوع نقاط ت ح م
الثلث على شكل مثلث وتوهم الشارح انها على خط مستقيم ونحن في اصل المحيطة
انما اثبتنا البرهان من انا اذا توازى خطان ووقع عليهما خط تحرك طرفا المتوازيين عنه تتساوى
الداخلة والخارجة ويحصل المطلوب وفي هذا الوضع لم يتحرك طرف واحد من المتوازيين عن ح م
الواقع عليهما ليتحرك م ق عن م ا وح ه عن ح ت فلهذا لم تفد ولم يحصل المطلوب فهذا هو الكلام
على ما ذكر خارج هذا الكتاب واما بيان بطلان قوله وح ه مشترك بين المثلثين فهما متساويان وارتفاعهما
واحد فيكونان بين متوازيين كما تقرر في الاصول فلان تساوي المثلثين وكونهما على قاعدة واحدة
هي ح ه وفي جهة واحدة كاف في كونهما بين متوازيين لو ذكر كونهما في جهة واحدة وفي سطح واحد ايضا
واما قوله وارتفاعهما واحد فهو من فضول دماغه التي يبطش بها دائما ويتلطخ لحيته منها وكانه توهم
ان تساوي ارتفاعيهما تقوم مقام كونهما في جهة واحدة فاقام هذا مقام ذاك وهو هذر على ما لا يخفى
واما بيان بطلان قوله فخط م ق مواز لخط ح ه الى اخره فلفساد ما بني عليه على ما تقرر واما بيان
بطلان ما ذكر في البرهان الاخير من ان زاوية ق ه ح مساوية لزاوية م ح ه فلبطلان الادلة
المذكورة على تساوي المذكورتين فان قيل لا يلزم من بطلان الدليل بطلان المدلول قلنا مسلم لكن المانع
يكفيه ان يمنع تساويهما الى ان يقام البرهان عليه لا يقال الدليل دال على امتناع تساوي زاويتي ق ه ح
م ح ه لان زاوية ق ه ح في جميع الاوضاع مساوية لزاوية ر ه ح اذ في اول الوضع كان ق ه منطبقا
على ر ه وح ق على ح ر ومثلث ق ه ح على مثلث ر ه ح وزاوية ق ه ح على زاوية ر ه ح
وبحركة الصفحة يرتفع سطح مثلث ق ه ح عن سطح مثلث ر ه ح وكذا زاوية ق ه ح عن زاوية
ر ه ح من غير ان تتغير هاتان الزاويتان عن وضعهما بل بقيتا متساويتين كما كانتا …
بين المثلثين وعلم تغير عن حاله لان اضلاع المثلثين التي هي ح ه ر ه ح ر وح ه ق ه ح ق
متساوية دائما واذا لم تتغير زاوية ر ه ح عن وضعها فزاوية ق ه ح المساوية لها دائما لا تتغير عن وضعها
ولا تكبر ولا تصغر واذا لم تصغر ولا تكبر زاوية ق ه ح في وضع من الاوضاع فيستحيل ان تساوي زاوية
م ح ه دائما التي هي في كل وضع مقدار اخر لانا نقول لا نسلم تساوي اضلاع المثلثين دائما لان تساوي
ح ق ح ر دائما انما كان يكون لو كانت صفحة ق ر مائلة على دائرة ط على قوائم لكنها مائلة عليها ولهذا يصير
ح ق اطول من ح ر ولا يتساوى اضلاع المثلثين دائما واما انها مائلة عليها فلاستحالة تقاطع صفحتين

في الزاوية على قوائم والا لزم قيام زاويتين في مثلث ويستعيد لهذا بيانا واما بيان بطلان قوله زاوية ق ه ح
مساوية لزاوية ق م ح لان م ق ه ح مساو لح ق فلما استبان في البرهان المتقدم فلانا نقول
متى استبان ذلك يا ارعن والصبح بعينا مستتر فلا تسابق بعجل ولا تسامح مع ضلعك فان
ذلك لا يستمر لك ثم هب ان ما قلت كذلك فهل يلزم منه ما ادعيت كلا ليتبين في الخطبة و
ذلك لان تساوي ح ه ه ش ص انما كان يلزم من تساوي ما ذكرت لو كانا متلاقيين على نقطة ش
واين انت عن اقامة البرهان على هذا الطلب انك لا تطالب بالجمع بين الدعوى والبرهان كلا انك
تفرك عوش الادب وتسلك بعده في مضيق البريم واما بيان بطلان ما قال من انه لما كانت
زاوية ق ه ح كزاوية م ح ه وزاوية م ح ق كزاوية ه ق ح فيكون مجموع زاويتي ق م ح م ح ه
مساويا لقائمتين فلانه ان كان انما قال ذلك بناء على ان كل زاويتين متقابلتين من زوايا ذي
اربعة اضلاع واقع في دائرة معادلتان لقائمتين فيكون زاوية م ق ه مع م ح ه لقائمتين لكن زاوية
ق م ح كق ه ح فيكون زاويتا ق م ح م ح ه لقائمتين فهو باطل من وجهين احدهما ان ذا الاربعة
الاضلاع الذي كلامنا فيه لم يقع في دائرة اذ ليس المراد من الوقوع في الدائرة ان يقع فيها كيف اتفق بل
المراد ان يحيط الدائرة به بحيث تقع زواياه على المحيط والفعل انه لا يمكن احاطة دائرة بهذه الصفة
به ام لا وثانيهما ان التعرض لتساوي زاويتي م ح ه ق ه ح في اثبات هذا المطلوب مستدرك
لان تساوي زاويتي م ق ه ق م ح كاف في اثبات هذا المطلوب كما قررنا وان كان انما قال ذلك بناء
على شيء اخر فان علمناه تكلمنا عليه واما بيان بطلان قوله ان ت ح م ضعف ح ت فلان هذا انما كان
يلزم لو كانت نقاط ت ح م الثلث على خط واحد وقد سبق في بيان انها ليست كذلك ما فيه مقنع و
كفاية واما بيان بطلان قوله ولو فرض ذروة العدودر في اول الوضع محاذية لنقطة ع الى اخره
فللوجوه المذكورة في ابطال الوضع الاول لان كل ما هو مبطل لذلك مبطل لهذا واما بيان بطلان
قوله وهو وان لم يظهر عند الحس فيرى المدار صحيح الاستدارة فلانه يناقض ما ذكره من
ان المحسوس على وفقه لا يطابق المرصود لان التفاوت اذا لم يظهر للحس لقلته ويرى الدائرة صحيح
الاستدارة لزمت المطابقة بالضرورة واما بيان بطلان قوله ان حركة الذروة ترى في احد نصفي مدارها
سريعة وفي الاخر بطيئة فلابتنائه على ان … نصف مدار الذروة ويتبين ميلان وكل هذا
حكم منه على ما في الله قبل الرؤية ومعرفة حقيقة الهيئة بل تحكم بما يعتقد جوازا صحته ثم تبنى عليه
بناء غير موضوع سلمنا جميع ما فيه لكن يلزم منه ان يكون مقدار غاية ميل الذروة في احدى
الجهتين مخالفا لمقدار غايته ميلها في الجهة الاخرى لتقاطع مدار الذروة الحادث من حركة الصفحة مع
مدار ا ب ح … والتزام التقاطع على الكرة ان يقع الذروة في احدى الجهتين في قطعة اعلى وفي
الاخرى في قطعة اسفل واستلزام ذلك اختلاف مقدار غايتي ميل الذروة في الجهتين واما
بيان فساد قوله وبهذا الاصل يزول … الثلاثة التي اوردها خاخواجه رحمه الله
فاظهر من الشمس اذ لم تصح مقدمة من المقدمات التي بنى عليها هذا الوضع بل كلها فاسدة على
ما سبق بيانه ولست … حتى يفهم كل احد ما يريد ان ينقض … واعلم
ان العلم والجهل صنفان لكل عرض فيه سافل درجات وكما ان فوق كل ذي علم عليم كذلك دون كل
ذي جهل جهول ولو كان للجهالة غاية وللوقاحة نهاية لكنت السابق اليها والمستولي عليها

وذلك لانك مع هذا العقل الخرفي لا الهيولاني وبهذا الاصل الذي لا اصل له مثلك نشوى معترضا على
اساطين الحكمة بل لو كانت بك مسكة عقل لاستحييت من خياله فضلا عن اظهاره والتبجح به ولكن
الحياء من الايمان ومتى يكون في كم المعيان من ان والله اسئل ان يكفينا افراط من ينطق عن
الهوى ويجهل ان لكل امرء ما نوى هذا واذا ظهر فساد هذا الاصل مفصلا ظهر منه بطلان
الاصلين الاخرين مجملا لابتنائهما عليه ولكن لنظهر بطلانهما مفصلا ايضا ان نذكرها ونورد على كل
موضع ما يتوجه عليه ليعلم ان هذين الاصلين افسد من الاول لان ما يرد على الاول يرد عليهما
من غير عكس فاقول اما الاصل الثاني فهو في بيان انه كيف يمكن ان يفرض نقطة معينة من كرة كذروة
تدور دائما تتردد على قوس معينة من عظيمة صغيرة ان يتم دورها ويكون حركته في احد نصفي القوس
سريعة وفي الاخر بطيئة ولا يتردد في ذلك القوس فالوجه فيه ان نفرض في الاصل المتقدم كرة اخرى
محاطة بالصغرى ومحيطة بالتدوير بحيث يكون قطبها بدل ا في الذروة ليدور قطب هذا الفلك على
المدار الحادث اعني اح ل وحركتها مساوية لمجموع حركتي الصغرى والكبرى اعني لضعف حركة
الكبرى ومخالفة لها ولحركة الصغرى في الجهة فيرى قطب هذه الكرة متحركا على المدار الحادث ونقطة
منها التي هي محاذية لنقطة ت من منطقة الحامل ساكنة لان حركتها مخالفة في الجهة لحركة الكبرى والصغرى
ومساوية لمجموعهما فلا تزول عن وضعها بحركتها لتكافؤ الحركتين وهي مركز للمدار الحادث ولثبات تلك
النقطة من هذه الكرة نسميها بالثابتة ثم نفرض كرة اخرى محاطة بالثابتة ومحيطة بالتدوير على وجه
يكون قطبها في اول الفرض على منتصف ب ا وحركتها شبيهة بضعف حركة قطب الثابتة على
مدار اح ل ومخالفة لها في الجهة ونسميها بالرادة لانها ترد الذروة دائما الى قوس ا ت لئلا تزول
عنها ويجب اثبات الثابتة والالزال قطب الرادة عن الوضع المطلوب ولا يحصل الغرض فبالحركة
المركبة من هذه الكرات الاربع ترى ذروة التدوير مترددة على قوس ا ت بحيث لا تزول عنها وفي
نصف ا ت من هذه القوس ترى بطيئة وفي نصف ب ت ترى سريعة اما عدم زوالها عن قوس ا ت فظاهر
واما انه في النصف الاول بطيئة وفي الثاني سريعة لان الزمان الذي يقطع الذروة قوس ا ت هو قوس
د س من حركة الكبرى والزمان الذي يقطع قوس ب ت هو قوس س ط من حركة الكبرى وهذا
اصل عظيم في حركة ذرى تداوير الكواكب وحضيضاتها في العرض وحركة اطراف الاقطار الصباحية
والمسائية للسفليين وحركة ما يليها في العرض لان حركة المذكورات لا يثبت بها في العرض بل تسرع في احد
نصفي المسير وتبطئ في الاخر والاصل الذي نقلناه عن خواجه رحمه الله لا يفيد في هذا الباب الا مشابهة
ثابتة بحركة المذكورات في جميع الاحوال على ما اشار اليه رحمه الله والاصول الاخر التي اوردت لهذا
المعنى لا تخلو عن خلل فاعرفه ونحن نقول هذا هو الاصل الثاني من الثلاثة التي زعم انه غير مسبوق
بها وهو ايضا كذب محض لانه مركب من الاصل الحدسي واصلي الصغرى والكبرى وقد بيناه ثابتة حركة
مركز تدوير عطارد حوالي مركز معدل المسير في التحفة والبديع بهذا الاصل وعلى هذا يكون هذا الاصل
المركب من الاصلين مسبوقا بالغير اما في استعماله في هذا المحل لا يكون مسبوقا بالغير وليس ذلك مما يباهى
به بل مما يستنكف عنه لبطلانه اجمالا وتفصيلا اما اجمالا فلسريان المفاسد التي في الاصل المتقدم اليه
لان فساد الاصل لا بد ان يسري الى الفرع واما تفصيلا فلنقدم مثالا لسهولة التصور ثم نشرع في
نقد ما ذكره بنفسه فنقول لو فرضنا في خط الاستواء فلكا محيطا بالمعدل بحيث يكون قطباه في سمتي

الراس

الراس والقدم ولحركة حركة رحوية بحيث يدور قطباه على افق الاستواء ويتم دوره مع دور المعدل فلا يصح
ان يقال ان حركة المحيط اعني الحركة الرحوية في جهة حركة المعدل او في خلاف جهتها كما لا يصح ان يقال في
حركة العرض انها في جهة الشرق او الغرب وليس خلافها كما تقرر من قبل لان ذلك انما كان يصح لو استمرت الموافقة
فيما كان موافقا والمخالفة فيما كان مخالفا كما في التداوير مع الحوامل كما سبق ولو فرضنا انه يصح ان يقال
ذلك فلا اشكال انه يستحيل فرض حركة مساوية لمجموع هاتين الحركتين بحيث يكون مخالفة لهما في الجهة
حتى ترد كل ما غيرته الحركة الشرقية والرحوية من اجزاء فلك البروج مثلا عن وضعها الى وضعها
الاول والا لزم ان يكون الحركة الواحدة غربية ورحوية وهو محال فمثل هذه الحركة ان ردت ما غيرته
الشرقية الى وضعه لا يمكنها رد ما غيرته الرحوية الى وضعه وبالعكس بل لا يمكنها رد شيء منها الى وضعه
اما احدهما فلانها ليست في خلاف جهة حركة مغيره واما الاخر فلانها وان كانت في خلاف جهة حركته
فلا يمكنها ان ترده الى وضعه بسبب فضل الحركة فمثل هذه الحركة لا يجبر بها كسر ولا يبنى عليها امر و
الشارح السالك بنى الاصل على ان هذه الحركة يجبر كل كسر على ما سيصرح به وما سمعت الى الان
مع كثرة من شاهدته من مجانين السفهاء امثاله ان حركة واحدة يجبر كسر حركتين كما ذكرنا وهذا ايضا
من اشراط الساعة فسبحان الجواد يرزق مثله واذا علم ذلك فليفرض كل واحد من قوسي ت ح م ح
اب د جتين وح ا اربعا وعشرين درجة تقريبا وعلى هذا فلو فرضنا في عرض ثمانية وعانين في نصف
النهار في جهة الشمال قسيا مساوية لهذه القسي بحيث يكون ت سمت الراس وت ح تمام عرض
البلد وح قطب المعدل وا قطب البروج ود قطب فلك يحرك قطب البروج حواليه بحركة مساوية
لحركة المعدل ونسميه المحاط لزم ان يحدث لقطب البروج وهو ا بالحركة المركبة من حركتي المعدل والمحاط
مدار مركزه ت عند د وقطبه بالموجب عندنا واذا فرضنا كرة اخرى بين المحاط وفلك البروج بحيث
يكون قطباها مسامتين لقطبي البروج ونسميها المتوسطة يحدث لقطبها مداران كما حدثا لقطبي
البروج احدهما مدار مواز لمنطقة المحاط على حوالي قطبه الذي هو د بحركته وثانيهما مدار يحدث من
الحركة المركبة على ت المركز او القطب ويرتسم قطب المحاط مدار مواز لمعدل النهار حوالي قطبه بحركته
وعلى هذا فجميع اجزاء هذه الكرة اعني المتوسطة تزول عن وضعها بهذه الحركات الثلث المركبة والمستطبقتين
اي حركتي المعدل والمحاط اللهم الا النقاط من هذه الكرة يكون على محاور تلك الحركات بالنسبة اليها
لان هذه الحركات على ثلث محاور اما حركة المعدل فعلى محور العالم واما حركة المحاط فعلى محور ده وهو
خط يخرج من قطبه وهو د ويمر بمركز العالم ويصل الى مقابل د من نصف النهار في الجهة الاخرى واما
الحركة المركبة فعلى الفصل المشترك من نصف نهار العرض المذكور ودائرة اول السموت فاذن نقاط المتوسط
الواقعة على محور المركبة يستحيل ان يتغير عن وضعها بالحركة المركبة لان كل نقطة تفرض على محور حركة لا
يتغير وضعها بتلك الحركة اما بحركة المعدل فيتغير عن وضعها ويتحرك حركة قريبة من الرحوية على محوره
الذي هو محور العالم وكذلك ايضا يتغير عن وضعها بحركة المحاط ويتحرك حركة مشرقية او غربية على محور المحاط
وعلى هذا القياس النقاط الواقعة منها اعني من المتوسطة على محور المعدل لا يتغير عن وضعها بحركة
المعدل ويتغير عنه بالحركتين الاخريين وكذا الواقعة على محور المحاط لا يتغير عن وضعها بحركة المحاط
ويتغير بالاخريين وهذان القسمان انما ذكرناه لزيادة التفهيم لا للتتميم واذا تصورت ما ذكرنا فلو اردنا
الواقعة على محور المركبة لا يتغير عن وضعها بحركة المعدل فرضنا على قطبي المعدل فلكا يحرك حركة

مساويه لحركة المعدل وفي خلاف جهتها والعكس بغير ذلك وكذلك لو اوردنا ان لا تتغير عن وضعها بحركة المحاط
فرضنا على قطبي المحاط فلكا يتحرك حركة مساوية لحركة المحاط وفي خلاف جهتها اما لو فرضنا ان الكرة
المتوسطة تتحرك بحركة مساوية لحركة المعدل وفي خلاف جهتها او لحركة المحاط وفي خلاف جهتها او
لمجموع حركتيهما وفي خلاف جهة احديهما او خلاف كلتيهما محال لما تقرر من قبل لم تفد شيئا ولم يعد
وضعا زال بالحركتين المعدل والمحاط الى ما كان نعم لو كان تغير وضع هذه النقاط بحركة على محور المتوسطة
اذا فرض حركتها مساوية للحركة وفي خلاف جهتها والخفضت او ضاع النقط المفروضة على ما كانت
وهذا تصور في غاية اللطافة ونهاية الدقة واذا تصورت ما ذكرنا فاقم الكبرى مقام المعدل والصغرى مكان
المحاط والثابتة مكان المتوسطة والذروة مكان قطب البروج ومدار الذروة بحركة الصغرى مكان مدار
قطب البروج بحركة المحاط ومدار قطب الصغرى بحركة الكبرى مكان مدار قطب المحاط بحركة المعدل
ومدار الذروة بالحركة المركبة ليظهر لك بطلان ما ذكره بالتفصيل اما بطلان قوله تفرض حركة الثابتة ضعف
حركة الكبرى وفي خلاف جهة حركة الصغرى وحركة الكبرى فلانهما ليستا الى جهة واحدة ليمكن فرض حركة
في خلاف جهتهما ولو كانتا الى جهة واحدة لم يكن المطلوب وهو ثبات النقاط المذكورة لحصل بفرض
حركة الثابتة مساوية لمجموع الحركتين وفي خلاف جهتهما انما كان يحصل لو كانت الحركتان اصلي محور
الثابتة كما استوفينا القول فيه واما بطلان قوله ونقطة منها التي هي محاذية لنقطة ت من منطقة الحامل
ساكنة لان حركتها مخالفة في الجهة لحركة الكبرى والصغرى ومساوية لمجموعهما فلا تزول عن وضعها بحركتها
لتكافؤ الحركتين وتلك النقطة مركز للمدار الحادث فلما بينا ان فرض حركة المتوسطة بل الثابتة لا اثر لها
في عدم تغير النقاط المذكورة بحركتي المعدل والمحاط بل الكبرى والصغرى اعني النقاط المفروضة من الثابتة
على محور المركب في التدوير وهو الفصل المشترك بين العظيمة المفروضة على التدوير وبين منطقة الحامل
بل الخارج من نقطة ت المار بمركز التدوير وان توهم الشارح ان الثابتة ترد النقاط التي زالت
عن وضعها بحركتي الكبرى والصغرى الى وضعها وظني انه اذا ذكر العلة الوهمية التي قبلها اكثر كان البيت
من المرض او الدين بعليل وهي قوله لتكافؤ الحركتين سلم الله محل النزاع ولا يتسأل عن علم فانها الغث
البارد لا يحتاج بطلانه الا وترد فيها بل هو اطم منها فما احمق من دعه كيف يتكافأ الحركتان المتساويتان
المختلفتان في الجهة اذا لم يكونا على محور واحد بل كانتا على محورين فرحم الله عقلك الذي ليس معك فانك
كان عمي تجول فوق السطح ان الناس لا يرونه وعلى هذا لا يبقى النقطة التي فرضها من الثابتة وجعلها انها ثابتة ثابتة
واذا لم تبق تلك النقطة ثابتة زال قطب الرادة عن الوضع المطلوب وهو ان يكون البعد بين قطب الرادة
والنقطة التي فرضها من الثابتة ثابتة مساويا لنصف قطر ... في ابتداء الوضع ليحصل لقطب الرادة حوالي
تلك النقطة الثابتة توهما مدار واذا زال قطب الرادة عن الوضع فلا يحصل الغرض على ما صرح به
واما بيان بطلان قوله فبالحركة المركبة من هذه الكرات الاربع ترى ذروة التدوير مترددة على قوس اح
بحيث لا تزول عنها فلان هذا مبني على اصل الصغرى والكبرى وهو مبني على خمسة امور لو فقد منها
واحد لما لزم تردد الذروة على القوس المذكورة مع ان الامور الخمسة مفقودة باجمعها الاول ان يكون
دايرتان قطر احديهما مساو لنصف قطر الاخرى وليس في هذا الغرض دايرتان لان مدار اه ت ل ليس
بداير والثاني ان يكون الدايرتان في سطح واحد وههنا ليس كذلك لان كلا منهما في سطح اخر والثالث
ان يكون قطر الصغرى مساويا لنصف قطر الكبرى وفيما نحن فيه ليس كذلك لان قطر مدار الرادة خط يخرج

من قطب اه ت ل التي هي نقطة ت على اعتقاده ويمر بمركز مدار الرادة ويصل الى نقطة آ وعلى هذا فلو اخرجنا
خطا من قطب مدار اه ت ل الى مركزه تقوم على سطح المدار ولو وصلنا في هذا السطح بين المركز ونقطة آ
بخط مستقيم لحدث مثلث زاويته التي على المركز قائمة ويكون قطر مدار الرادة وترها وكون نصف قطر
مدار اه ت ل ضلعها يكون قطر الصغرى اعظم من نصف قطر الكبرى والرابع ان يكون حركة الصغرى ضعف
حركة الكبرى وفيما نحن فيه لا يتصور ذلك لان الرادة ان كانت كرة واحدة فظاهر ان حركتها تكون
بسيطة وحركة الذروة على مدار اه ت ل مختلفة لانها تسرع تارة وتبطئ اخرى والبسيطة لا تطابق
المختلفة وان كانت كرتين على وجه يحدث مدار شبيه بمدار اه ت ل على ما قال الشارح في الحل
الاصل الثالث فلان حركة قطب الثابتة على مدار اه ت ل في الربع الاول بطيئة على وجه يبتدئ من
غاية البطوء ويتناقص بطوءه بالتدريج على نسب مختلفة الى ان يبلغ نهايته الربع وعلى هذا لا يكون حركة
يوم من ضعف حركة يوم بل ازيد منها واذا كان كذلك فلا يمكن فرض حركة الرادة بحيث يكون ضعف
حركة قطب الثابتة وايضا اذا تحرك قطب الثابتة ربع مداره وهو اه ت ل يكون الرادة قد تحركت اكثر
من نصف مدارها لان بطوء الرادة في الربع الاول من مدارها كبطوء قطب الثابتة في الربع الاول من
مداره لكن هذا الربع من مدار الرادة تم مع تمام دور من مدار قطب الثابتة والى ان يقطع القطب الثمن
الباقي بالحركة البطيئة تقطع الرادة ربعا اخر من مدارها الذي حركتها فيه سريعة فيقطع في هذا الثمن اكثر
من الربع بالضرورة ولا يقع ربع في مقابلة النصف والخامس ان لا تفارق طرف قطر الصغرى محيط
الكبرى وههنا ليس كذلك لان مدار اه ت ل ليس بداير فيكون بعد كل نقطة تفرض على هذا المدار
عند نقطتي آ ح عن مركز ت اكثر من ت ا ولا نطباق احد طرفي قطر مدار الرادة على مركز ت
يقع طرفه الاخر في جميع الاوضاع داخل مدار اه ت ل الا في نقطتي آ ح وقد ظهر مما ذكرنا ان
الامور الخمسة مفقودة ههنا وقد علم من البرهان المذكور على اصل الصغرى والكبرى انه لو انتفى واحد
من الامور الخمسة لا يلزم ملازمة النقطة للخط فكيف اذا انتفى الجميع فيا اسفا لم يتصرف ولو الى النار
والسعير كيف يقول بان الذروة لا تزول عن قوس اح مع انتفاء هذه الشروط لا جزاك الله يا نسناس
عن سوء الاداء ورداءة النقل فان العاقل بلا معرفة يكون مثلك وان كنت عديم المثال لانه تقول
على الله كعبك محال والله مصروفة همم الجهال ولو اتبع الحق اهواءهم لفسدت السموات
والارض سلمنا جميع ما فيه وان الذروة لا تزول عن قوس اح لكن هذا الاصل ينافي الاصل
الاول لان الاول يقتضي تشابه حركة الذروة حول م وهذا يقتضي ان لا يكون حركة الذروة حوالي
م فضلا عن ان يكون متشابهة حوله لان الذروة بزعمه لا تزول عن اح وفي اثناء الحركة تنطبق على
م فيكون فلا يكون حركة الذروة حول م والحول نقطة غير هاتين النقاط المفروضة على اح ولا يمكن ان
يقال لو لم يكن الرادة تشابهت الحركة حول م لان الرادة لما كانت موجودة ومع وجودها ينعدم التشابه
لا يحصل المطلوب حينئذ والغرض ان الجمع بين تشابه حركة المتحرك على حوالي نقطة مع تحركه دائما على
خط يكون تلك النقطة عليه من محال المحالات اذا كانت النقطة بين طرفي الخط الذي تردد عليه
وان توهم انه من الممكنات وذلك لبلوغ جهله الى الغاية ولهذا صار في البهائم آية ولما قلنا على خط يكون
تلك النقطة عليه على ما ذكرنا لانها لو لم يكن عليه لما كان محالا كما في اصل الصغرى والكبرى فان حركة النقطة
المفروضة وان كانت على قطر الكبرى بحيث لا تزول عنها فانها متشابهة حوالي مركز الصغرى ولذا اشكال

انما يكون قد انحل لو كانت حركة الذروة على داير وهي متشابهة حول نقطة غير مركزها مانع عن حدوث الميل الطولي
واذا لم يبق الداير لم يمكن الاشكال قد انحل بل يكون وضع الحل لا تعلق له به فان قيل كما جاز في اصل الصغرى
والكبرى ان النقطة المفروضة مع عدم زوالها عن قطر الكبرى يكون حركتها متشابهة حول مركز الصغرى فلو
فرضنا في هذا الاصل مدار الذروة الحادث من الحركة المركبة منطقة الصغرى لزم ان يكون حركة الذروة
مع تحركها على القوس المذكورة وعلى محيط داير تساوي قطرها غاية ميل الذروة في الجهتين دليل انه
متشابهة حول نقطة غير مركز مدارها قلنا ان سلم لزوم التشابه لزم منه تحرك الذروة على قوس
هي ضعف القوس التي يتحرك عليها على ما وجد بالرصد لان قطر مدار الذروة الحادث من الحركة المركبة
يقدر غاية ميل الذروة في الجهتين واذا اقمنا هذا المدار مقام منطقة الصغرى وجب ان يكون
قطر منطقة الكبرى ضعف قطر المدار ليحصل المطلوب واذا فرض الضعف لم يطابق الموجود
والتعبيل الضالم لا يجوز ان يفرض قطر المدار الحادث نصف ما فرضنا لئلا يلزم من تضعيفه الفساد
المذكور قلنا انما لا يجوز ذلك ليتحرك الذروة على محيط داير قطرها يساوي نصف غاية ميل الذروة
في الجهتين وحل الشبهة انما يكون بتحرك الذروة على داير قطرها يساوي غاية ميلها في الجهتين وعلى
الجملة هذا الاصل لغاية فساده هو بحيث اذا توهم حبر ظهر كسره واذا تومل دون حدث فتق
فهو على ما قيل اذا استمنه منتحر جاش منتخره؛ واما بيان بطلان قوله واما ان حركة الذروة في النصف
الاول بطيئة وفي الثاني سريعة الى آخره فلابتنائه على ان ا ب نصف ا ج وب مركز مدار ا ه ج ل
وقد تبين فطوره وقد عرفت بطلان الجميع وبيان فساد المبنى على الباطل مستغن عن زيادة بسط
لظهوره واما بيان بطلان قوله وهذا اصل عظيم في حركة ذي تداوير الكواكب المحوله فاحمه فظاهر
لانه لو افاد شيئا من المذكورات كان عظيما من جهة المنفعة وحيث لم يفد شيئا منها يكون عظيما من جهة
المضرة لتعبثهم تصورا وضاع ستة افلاك زايدة من غير اسمها عليها فانه كمثل الحمار يحمل اسفارا؛
هذا ولنبين بطلان قوله ونقطة منها التي هي محاذية لنقطة ت من منطقة الحامل ساكنة بوجه آخر اخص
من الاول واظهر؛ وهو انه يلزم من هذا الوضع ان يتحرك الثابتة وقطب الزاده الى خلاف جهة حركة الصغرى
بقدر فضل حركة الثابتة على حركة الصغرى وبسبب هذا الفضل يعلو ويسفل قطب الزاده بالنسبة
الى مدار ذ ح ط ك كما انه يعلو ويسفل بالنسبة اليه ايضا بحركة الصغرى والفرق ان الارتفاع والانخفاض
بالصغرى يكون بحركة متشابهة وبفضل الثابتة بحركة مختلفة؛ ولسد هذا الخلل وجبر هذا الكسر يجب
ان يفرض قطب الثابتة مسامتا لقطب الصغرى وحركتها مساوية لحركة الصغرى لا ضعفها الا ان الصغرى
هي التي تحركها بحركتها يعلو ويسفل قطب الزاده اذ للكبرى لا مدخل لها في هذا اصلا كما سبق في المثال؛
والاظهر منه ان نعيد المثال الاول بان نفرض في خط الاستواء فلكا محيطا بالمعدل نسميه الكبرى بحيث
يكون قطباها سمتي الراس والقدم ويحرك حركة رحوية تم دورها مع دوره ويدور قطباه على الافق ونفرض
قطب البروج بدل قطب الزاده على نصف النهار وقطب المعدل عليه بدل قطب الصغرى وعلى
هذا لو فرضنا تحرك الكبرى دون المعدل لم يكن لشيء من اجزاء فلك البروج طلوع وغروب بل نصفه
الفوقاني يكون فوق الارض دايما وكذا التحتاني تحتها كذلك بخلاف تحرك المعدل الذي في دوره يجعل نصفه
الفوقاني تحتانيا وبالعكس ويرتسم به من كل جزء من فلك البروج مدار موازٍ للمعدل ولو فرضنا ان
الكبرى حركت قطب المعدل الجنوبي نحو المشرق والمعدل قطب البروج نحو المغرب بحركة مساوية لحركة

الكبرى

البروج ه

الكبرى حدث من قطب البروج مدار مثل ا ه ج ل والذي يطلع ويغرب من اجزاء البروج لا يكون الا بحركة المعدل
اذ لا تاثير للكبرى فيه فبالحركة المركبة لا يكون طلوع وغروب؛ ولو اردنا ان يكون قطب فلك البروج دايما على
نصف النهار والنصف الفوقاني منه فوق الارض دايما والتحتاني تحته كذلك فرضنا فلكا متوسطا
بين المعدل والبروج بحيث يكون قطباه مسامتين لقطبي المعدل وحركته مساوية لحركة المعدل
ومخالفة لها في الجهة حتى اذا ازال المعدل قطب البروج عن نصف النهار بحركته رده المتوسط بحركته
الى نصف النهار؛ وعلى هذا يحدث من قطب البروج بحركة الكبرى مدار صحيح موازٍ للافق ولا يحدث
منه بالحركة المركبة مدار مثل ا ه ج ل؛ ومهما فرضنا ما بين قطبي المعدل اي بعد اردنا وفرضنا دايرة
تمر بقطب المعدل موازية للافق يكون حال قطب البروج بالنسبة الى هذه الداير كحاله الى افق الاستواء
والفرق بينهما ان هذه الداير لا ينصف مدار قطب البروج بخلاف افق الاستواء ويكون مطابقه لصورة
المسئلة بخلاف الافق لان قطب الصغرى يتحرك على صغرى لا على عظمى؛ واذا سامت قطب الثابتة
قطب الصغرى وتساوت حركتاهما المختلفتان في الجهة لا يحصل مطلوبه وهو ان يحدث من قطب الزاده
مدار شبيه ا ه ج ل لان قطب مدار قطب الزاده يكون ح لا ت لكنه ظن ان قطب الزاده يزول
عن وضعه بالحركة المركبة وهو من بعض الظن؛ وان سلمنا زواله عن وضعه بها فلا يصح ما ذكر لانه لو
تحرك قطب الزاده بالحركة المركبة حدث له مدار معين وهو اما داير او غير داير فان كان داير كان
له قطب معين ثابت لثبات ذلك المدار لكونه غير متغير كمدار ا ه ج ل وقطب الثابتة لتحركه حول
قطب الصغرى لا يصلح ان يكون قطبا له؛ وان لم يكن داير والثابتة بحركتها ترسم داير فلا تطابق ذلك
المدار ولا يحصل المطلوب؛ وايضا الحركة المركبة مختلفة غير متشابهة لانها تسرع تارة وتبطي اخرى
لكون حركة الصغرى في بعض اجزاء مدارها موافقة لحركة الكبرى في الجهة وفي بعضها مخالفة لها
وحركة الثابتة متشابهة وحينئذ يستحيل ان يعود قطب الزاده بحركة متشابهة الى وضع زال بحركة
مختلفة؛ والعجب من هذا كله انه قال نقطة من الثابتة المحاذية لنقطة ت ثابتة مع انه قال ايضا ان مدار
ا ه ج ل ليس بداير وقطب الداير يتحرك على ذلك المدار وهو تناقض صريح لان قطب الثابتة اذا كان
يبعد ويقرب من نقطة ت يمتنع حينئذ ان يبقى النقطة المفروضة من هذه الكرة في اول الوضع
محاذية لنقطة ت محاذية لها؛ فهذا حال اصلك الفاسد منظرا ومخبرا لكون الالفاظ غثة والمعاني
رثة؛ فيا ستبدي ولا تصديق السمت تعلم وقل لاحبي تصدق ان من به مسئله من العقلا يجد
من نفسه الرخصة في اظهار مثل هذا الهذيان سيما في معارضة افاضل الزمان فارحنا جملة من
تكلف التصنيف وتجشم التاليف واردده الى من تثق بمعينه من اهلك ولا تتعب بكلنا يديك
فمن قعد عليه وتدبر دخل احدهما في استه؛ ثم امر بنا في آخر الاصل يقول لك فافهمه ان افهمته وكيف
افهمه ما تجهله انت وتبهمه؛ هذا ولا تبنا اصله الثالث على الاول والثاني يعلم فساده مجملا ولكن
ليعلم مفصلا وان فسادها ليس مقصورا على فساد الاصلين لاختصاصه بزوايد مفاسد وجب ان
نذكر ونبين ما فيه من زوايد المفاسد وان اقطعه الى عدة قطع ليكون جوابه اسهل وابين ولعلته انفع
وليبصر ان اراد افتح؛ فنقول قال الشارح السالح اما الاصل الثالث فهو في بيان النقطة تردد
نقطة معينة على قوس معين من غير ان تتم دورتها بحيث تشرع في حركتها من اول القوس الى آخرها
وتنثني من آخرها الى اولها؛ والوجه فيه ان نفرض قطب الزاده في الوضع الاول محاذيا للمنتصف

قوس ب ثه وباقي الكرات كما فرضنا قبل فيرى ذروة المدير متزيدة على قوس ب ثه على وجه لا يزول عنها
وتسرع في حركتها اذا توجهت من ب الى ثه وتبطئ اذا توجهت من ثه الى ب فتكون الحركة من اول قوس ب ثه
الى اخرها سريعة ومن اخرها الى اولها بطيئة لان الزمان الذي تتوجه من ب الى ثه اقصر من الزمان الذي تتوجه
من ثه الى ب اذ زمان الاول قوس ب ط ثه من حركة الكبير وزمان الثاني قوس ثه ك ب فاعلم
ونحن نقول هذا الاصل لا اصل له ولو كان له اصل لم يجد بطائل ولم يرجع الى حاصل اما الاول
فلابتنائه على الاصلين الفاسدين واما الثاني فلان هذا الاصل بزعمه انما يصلح لامرين احدهما لحل
اشكال معدلات المسير وثانيهما لحل اشكال المحاذاة ونحن نبين باذن الله تعالى ان حل الاول بهذا
الاصل على الوجه الذي توهمه يحصل بالاصل الثاني بل بكرات ثلث كما اوردت في التذكرة وعلى هذا
يكون زيادة كرتين او ثلث لهذا الغرض مستدركة لحصوله دونها وان حل الثاني لو صح هذا الاصل لم يحصل
منه فكيف اذا لم يصح بوجوه احدها ابتناؤه على فاسدين وثانيها انه كان يجب عليه ان يفرض حركة
الذروة على قوس ثه ب قطب الكبير وهو ح على ثه كما فرض حركة الذروة على قوس اح قطب
الكبير على م اد الا انتم وثالثها ان حصول المطلوب وهو محاذاة الذروة الوسطى لنقطة المحاذاة التي
هي ب مثلا دائما من حركة الذروة على ثه ب بحيث تبطئ من ثه الى ب وتسرع من ب الى ثه غير مسلم
ورابعها انه يلزم من هذا الوضع ان تتحرك الذروة الوسطى للقمر حول دائرة صغيرة تشابه حركتها حول نقطة
اخرى غير مركزها وعلى الجملة يلزم ان يكون حكم الذروة الوسطى للقمر حكم الذروة المرئية للمتحيرة في المثال
وهذا مما لم يقل به احد وخامسها انه سلم جميع ما فيه من المفاسد فلا يتم الا بشرط لا يطلع عليه الفذ لوح
الفرد لا الافذاذ الافراد وهو ان يبين اولا ان هذه النقطة من بين النقاط الغير المتناهية المفروضة
على المدير بانه خاصية اختصت حتى اذا جعلت هي مبدأ حركة الخاصة طابق المحسوب على وفقها المرصود
واذا جعل مبدأ الخاصة غيرها لم يطابق ثم يبين بانا ان تلك النقطة لم حاذت نقطة المحاذاة واما
ولك فاعلم فقد علمته وعلمتك معه ونفعتك معا ثم قال الشارح السالح وهذا اصل عظيم يخص
حركة طرف القطر المار بالذروة والحضيض الوسطيين للقمر المحاذي لنقطة المحاذاة وبهذا يحل اشكال
نقطة المحاذاة وتطابق المرصود وبالاصل الذي ذكره خواجه رحمه الله لا يحل هذا الاشكال ولا بالاصول
التي وضعوا غيره اي وضعها غيره هذا وتعني ورب كلمة تقول لصاحبها دعني واعلم ان بهذين
الاصلين الاخرين يزول السؤال الثالث الذي اورده خواجه رحمه الله على قول بطلميوس كما يجي فنعلم
ان هذا الشكل الذي وضعناه وما سبقه احد غيرنا يشتمل على المطالب الثلثة اعني تحرك نقطة على مدار
صغير يشابه حركتها عند نقطة غير مركزها وتردد نقطة على قوس من غير ان يتم دورتها بحيث تسرع
في احد نصفي القوس وتبطئ في الاخر وتردد نقطة على قوس من غير ان يتم دورتها بحيث تسرع من
اول القوس الى اخرها وتبطئ من اخرها الى اولها وبهذين الاصلين تنحل الاشكالات الواردة
على هيئة الافلاك ونحن نقول اما انه اصل عظيم فمع تعذر انه يصح ويتم وحيث لم يصح ولم يتم فيكون
صغيرا حقيرا لا عظيما كبيرا واما ان بالاصل الذي ذكره خواجه رحمه الله لا يحل هذا الاشكال ولا بالاصول
التي وضعوا غيره اي وضعها غيره فكذلك لا يحل باصلك ايضا مع استلزام اصلك مفاسد دون اصولهم
واما ان بهذين الاصلين الاخرين يزول السؤال الثالث الذي اورده خواجه رحمه الله على قول بطلميوس
فلقد حق على كل عاقل ان يتعجب للاستاذ خاتم الحكماء قدس الله نفسه ورفع رمسه بهذا العقل

الخرقي

الخرقي لا الهيولاني واما انا فمع افتضاحي بما تعلم لم ابلغ ادنى حق من حقوق اجابتك مع ان منها ان احجر عليك
النظر في شيء من الكتب فانها وان كانت مباحة لاهلها بالاستحقاق ولا ضدادهم لئلا يتنبهوا عليها
فانت جنس مالك كالمنافق بين الاسلام والكفر ولو كنت نافعا للتعاليم اصلا وملتذا بها ومتنطعا لمسائلها
لكنت احد حالكا وارجا ان تنبيه فاما وقد دخلتها من ورائها ولم تأت البيوت من ابوابها وقدمت
العناد على طلب الاستفادة وتصورت نفسك فرعون اساطين الحكمة فلن تزيدك البرهان الا طغيانا ولا
البيان الا عصيانا ولا تاكيد الحجة الا تنكبا عن المحجة واما قوله فنعلم ان هذا الشكل الذي وضعناه
وما سبقه احد غيرنا يشتمل على المطالب الثلثة اعني تحرك نقطة على مدار صغير يشابه مدار
حركتها عند نقطة غير مركزه وتردد نقطة على قوس من غير ان يتم دورتها بحيث تسرع في احد
نصفي القوس وتبطئ في الاخر وتردد نقطة على قوس من غير ان يتم دورتها بحيث تسرع من اول
القوس الى اخرها وتبطئ من اخرها الى اولها وبهذين الاصلين تنحل اكثر الاشكالات الواردة
على هيئة الافلاك فنقول اما انه ما سبقه احد غيرك فانا اشهد لك بانك لم تنقله من موضع
بل تفردت بابتداعه ففيه امارات فضائحك وعلامات براعتك وكما ان بعض الصحابة رضي
الله عنهم شهد على كلام صدر من مسيلمة الكذاب انه لم يخرج من ال كذلك انا اشهد على مثلك
هذا وكل ما مثل فيه انه لم يخرج الا من قلب مملوء بجهل وغل وكيف يذوق مرارة طعمه وكم
تريهم معجزاتك اما قوم خلوا عن المعرفة بالمعالم اصلا فيظنون انك رقيت السماء وتزلت عليهم
كتابا تقراؤه واما عادمي المعرفة عن هذا الفن اعني التعاليم الفلكية فسواء تلوت عليهم مصحفك
او راطنتهم بلغة الزنج والحبش لانهم انما يسمعون المكاء استماع العير للاخفش واما ان
بهذين الاصلين تنحل اكثر الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك فلانه لا تنحل بهما شيء من
الاشكالات لفسادها ثم قال الشارح السالح فيه ينبغي ان يفرض كرة اخرى محيطة
بالتدوير ومحاطة بالرادة قطباها محاذي لذروة التدوير وحركتها مخالفة لحركة الرادة ومساوية لها
المقدار لئلا يزول سائر اجزاء التدوير والبعدين الاوسطين منه عن الوضع الاول وتسميها الحافظة
ونحن نقول هذا الكلام في نهاية البطلان لان اجزاء التدوير تتحرك بحركة الصغرى والكبرى الناسبة الى
جهة مخالفة للجهة التي تتحرك عليها الى حركة الصغرى والكبرى الاولى فمثل هذه الحركات الغير
المنضبطة كيف يمكن تداركها بكرة واحدة ولست ادري كيف تعيش بهذا العقل الذي تقول
معه هذا ولا اظن بعيسك الا اغطه لا الناطقة الا التي كانت تتكلم من جوف هبل ولو اجابت
لسانها عن كيفية تدارك مثل هذه الحركات وجبر كسرها بحركة واحدة ثم قال
الشارح السالح ولما وجب ان يكون حركة الرادة شبيهة بضعف حركة مدار اه ح ل لئلا
يزول النقطة المفروضة عن القوس المفروضة فيجب ان يفرض مدار الرادة مركبا اي حادثا من
حركة كرتين صغرى وكبرى على الوجه المذكور الا ان حركتها يجب ان يكون ضعف حركة الصغرى
والكبرى المذكورتين ليكون حركة مدار الرادة شبيهة بضعف حركة مدار اه ح ل فنعلم ان
هذا المقصود يتم بست كرات زائدة على التدوير محيطة بها مركز الكل مركز التدوير كبرى وصغرى
وثابتة ورادة هي مركبة من كرتين وحافظة ونحن نقول لما اورد بعض اصحابنا وهو الامام
المحقق جمال الدين المذكور دام فضله على الشارح السالح ان حركة الرادة متشابهة والحركة التي

على مدار ا ه ح (عنى ستا بنه واذا كانت كذلك فكل) وصل قطب الثابتة من سه الى نه لا يكون
الرادة في هذا الزمان تممت دورتها وعلى هذا لا يكون الذروة وصلت الى نه فاجاب بان المراد
من الرادة ليس كرة واحدة بل هي مركبة من كرتين كما ذكر لكن المطلوب لا يتم كما زعم بزيادة ستة كرات
وذلك لانه لما اورد عليه انه لما كان حركة الثابتة من سه الى نه سريعة وحركة الرادة في بعض
اجزاء مدارها سريعة وفي البعض بطيئة ففي الزمان الذي يتحرك فيه الثابتة من سه الى نه لا يكون الرادة
قد تممت دورتها ولا الذروة وصلت الى نه فكتب في جوابه فصلا وهو هذا: فصل في بيان ان
نقطة من الفلك كالذروة تدور مثلا تتردد على قوس معينة على وجه تشرع من اول تلك القوس
الى آخرها وتبطئ من آخرها الى اولها: وتورد في هذا المعنى مما الحزنا لقياس جميع الصور عليه
فنفرض سبع كرات محيطة بالتدوير مركز الجميع مركز التدوير: الكرة الاولى هي التي فوق الكل وتسمى
الكبرى وقطبها نقطة ح كما سبق: الثانية الصغرى الاولى في جوف الكبرى وقطبها محاذي نقطة ك وحركتها
مثل حركة الكبرى وفي جهتها واذا تممت الكبرى دورها في كد ساعات قطب الصغرى مدار ك ط ك
ويكون دائرة خفيفة: الثالثة الثابتة في جوف الصغرى الاولى قطبها محاذي نقطة ا وحركتها مساوية لمجموع
حركتي الصغرى والكبرى اي ضعف حركة الكبرى وفي خلاف جهتها حتى تو جميع اجزائها الى وضعها
ويكون النقطة المحاذية منها لنقطة ب ثابتة ويحدث من قطبها بالحركة المركبة من حركتي الصغرى والكبرى
مدارات ح ك سميها بدائرة: الرابعة الرادة قطبها محاذي نقطة ب التي هي منتصف ب سه
وحركتها ضعف حركة قطب الثابتة وفي خلاف جهتها يعني اذا تحرك قطب الثابتة من ا الى جهة ب
حركة غير متشابهة تحركت الرادة من سه الى جهة ع ضعف تلك الحركة حركة متشابهة: الخامسة
الكبرى الثانية وقطبها على نقطة ا من محيط الرادة التي هي منتصف قوس ح ك وذلك المحيط على وجه
يكون البعد بين ا ك لو درجة وبين ب سه ب درجة وحركتها مساوية لحركة الكبرى الاولى:
السادسة الصغرى الثانية وقطبها على منتصف قوس ا ك من منطقة الرادة محاذيا لنقطة ك وحركتها
مساوية لضعف حركة الكبرى الثانية وفي خلاف جهتها: السابعة الحافظة المحيطة بالتدوير وقطبها
محاذي ذروة التدوير وحركتها بقدر فضل الحركات حتى اذا ترددت الذروة على قوس سه نه ردت الحافظة
باقي اجزاء التدوير الى وضعه حتى لا يظهر خلل: وعلى هذا فاذا تحركت الكبرى الاولى دورا في كد ساعة
تم قطب الثابتة دورا الحادث في كد ساعة الا انها في النصف الاوجي يكون بطيئة وفي الحضيضي سريعة
فنفرض ان الاوجي يقطع في يد ساعة والحضيضي في ح ساعة والرادة تم دورا متشابها في ب
ساعة هي في النصف الحضيضي لا يتم الدور وفي الاوجي تم الدور وزيادة: فتدارك هذا الخلل ان نفرض
قطب الرادة المحاذي لنقطة سه على طرف قوس ده سه والقوس التي تردد عليها الذروة من مدار الرادة
الى قوس ح ك وهي ع درجة وقوس ده سه سه درجة يعني برجين اذ الرادة على هذا الوجه تقطع في كل
ساعة برجا سه ب ب درجة فالذروة على هذا الوجه في ساعة تقطع ه درجا على قوس ح ك
فاذن المدار الحادث اذا تحرك قطب الثابتة من سه الى نه في ح ساعات يكون الرادة قد تحركت
الذروة على مدارها عشر بروج ولم تتم دورها لكن الكبرى والصغرى الباقيتين يكونان قد حركتا الذروة
على مدار الرادة على توالي حركتها في عشر ساعات سه درجة وقد وصلت الذروة الى نه وتم الدور
ويكون الذروة قد قطعت قوس سه نه في عشر ساعات حتى اذا صار قطب الثابتة من نه الى

سه

سه في يد ساعة يكون الرادة قد تممت الدور في ب ساعة لكن الذروة
يكون الذروة في ب ساعة يكون قد تحركت على خلاف توالي حركة
الرادة ع درجة ولا تكون قد قطعت مدار الرادة بعد اما اذا
رجعت الذروة على توالي حركة الرادة في ساعتين اخريين
ب درجة فلا يبقى البعد بين الذروة والموضع الاول من
الرادة اعني نقطة التماس الكائن سه درجة اعني
برجين وبالضرورة في هاتين الساعتين
يكون الرادة قد قطعت هذين البرجين
واوصلت الذروة الى نقطة التماس نقطة
سه وقطب الثابتة فاذن الذروة قد
قطعت قوس نه سه في جهة الاوج في
يد ساعة بلا خلل: واعلم انا اذا فرضت الرادة
في الوضع الاول في الاوج لتسرع الذروة في النصف
القوس وتبطئ في النصف الآخر يجب ان يكون القوس
التي تتردد عليها الذروة من محيط الرادة ع درجة ايضا
حتى يحصل المطلوب وذلك بان نفرض المطلوب الذروة في البعد الاوسط الثاني على طرف القوس
حتى اذا تحركت في جهة الاوج ب ساعة قد وصلت الى الطرف الآخر من قوس ع من
مدار الرادة وفي ساعتين اخريين ترجع ب درجة والرادة قد تحركت برجين ووصل قطب الثابتة
الى البعد الاوسط الاول فيكون في يد ساعة قد قطعت النصف الاوجي وفي ح ساعات النصف
الحضيضي هذا آخر كلامه في هذا الفصل: وهذا دليل على انهم ان هذا الاصل الذي ينبغي به كان
باطلا بلا طائل وهو عنه غافل ثم هذا السؤال والجواب مبنيان على تقدير تسليم محال وهو كون قطب
الرادة دليلا على وضع واحد: ومما استيه هذا الفصل الا ما قال الشيخ في الاشارات حكاية وقد
كان لهم رجل يعرف بفرفوريوس عمل في العقل والمعقولات كتابا اثنى عليه المشاؤون وهو
حشف كله وهم يعلمون من انفسهم انهم لا يفهمونه ولا فرفوريوس نفسه: وقد ناقضه من اهل
زمانه رجل وناقض هو ذلك المناقض بما هو اسقط من الاول: لان هذا الجواب اسقط
من الجواب الاول اجمالا وتفصيلا اما اجمالا فلاستحالة ان يوجد نقطة على محيط دائرة الرادة باصل
الصغرى والكبرى لانتفاء شروط هذا الاصل ههنا وذلك لان دائرة الرادة صغرى واذا فرض قطب
الكبرى الثانية عليها فمدار الذروة الحادث حوله المتقاطع لدائرة الرادة يكون دائرة صغرى ايضا فلا يكون
احدهما منصفة للاخرى ولا يكون قطر الصغرى مثل نصف قطر الكبرى الى غير ذلك من الشروط الاربعة
على ما تقدم مستوفى في الاصل الثاني: واما تفصيلا فلانا لو سلمنا ان الذروة تتردد على هذا الاصل على
محيط دائرة الرادة لم يحصل المطلوب ايضا لان الكبرى الثانية اذا تحركت نصف دور يكون الذروة التي
في اول الوضع كانت على تقاطع هاتين الصغرى قد تجاوزت التقاطع الثاني او لم تصل بعد اليها
واذا لم تكن على التقاطع الثاني لم تكن على محيط الرادة ولا تصل الى نقطة نه: وايضا هو لو بالضرورة في

ها بين الساعتين يكون الرادة قد قطعت هذين البرجين وا وصلت الذروة الى نقطة الحاشي ونقطة سه
وقطب الثابتة ممنوع لان الرادة انما كانت توصل الذروة الى نقطة الحاشي لعلم نزول الذروة اصلا في وقت ما
عن قوس سه ح من محيط الرادة وانما كانت لا تزول عنها لو وجدت شرائط اصل الصغرى والكبرى
وا ذلم توجد شيء منها ههنا فالذروة بالضرورة تزول عنها و تصير وصول الذروة الى نقطة سه ممنوعا
وا ذا لم تصل الى سه لا يصح قوله انه من سه الى ته سريع ومن ته الى سه بطيء بل يصح انه من لا سه الى لا ته
سريع ومن لا ته الى لا سه بطيء وأما انها ليست في حال ما على خط ته سه فمفروغ عنه على ما في
الاصل الثاني فان الذروة وان لم يكن ابدا في حال ما على قوس احح لكن كانت تصل من آ الى ح ومن
ح الى آ وقوله واعلم انه اذا فرضت الرادة في الوضع الاول الى اخره يدل على ان الذروة لا تصل في وقت ما
الى نقطة آ وذلك ان قطب الثابتة من البعد الاوسط الثاني انما يصل الى نقطة آ في سبع ساعات
وفي هذه الساعات يتحرك الرادة من دايرتها سبعة بروج ويتحرك الصغرى والكبرى الثابتتان الذروة
على خلاف حركة الرادة اثنى واربعين درجة من محيط داير الرادة فيكون الذروة قد قطعت من محيط
داير الرادة خمسة بروج وثماني عشر درجة وبقيت اثنا عشر درجة من محيط داير الرادة خمسة
بروج الى ان تصل الى نقطة آ ثم اذا تحرك قطب الثابتة في سبع ساعات اخر وصل الى البعد الاوسط
الاول ويكون الرادة قد تحركت في هذه الساعات ستة بروج واثني عشر درجة وتلزم حينئذ
على الحركة الرادة في ربع حركتها في ربع اخر مع تساوي احوال هذين الربعين فاذن الذروة في ربع لم
تستعمل ... فبالضرورة لا تكون في الربع الثاني فظهر ان الجواب اسقط من الجواب الاول بكثير هذا تمام
ثم قوله الكرة السابعة الحافظة المحيطة بالتدوير قطبها يحاذي ذروة التدوير وحركته بقدر فضل الحركات
في نهاية البطلان فان فضل الحركات يحتاج الى تفسير كافتقار قائله الى السعوط ولا اهتدي له الا سيف
ثامطيوس والى ان تعرفه فانا انشد قول الحلاج جوابا عنه لا كنت ان كنت تدري كيف كنت ولا لا كنت
لو كنت تدري كيف لم تكن واخشى ان يعقبك لين هذه الاختلافات اللازمة من الحركات تخلفه فعليك
بالمقلاثيا مشيا فيما سلمناه لكن اجزاء التدوير يتحرك بالحركة المركبة من حركتي الكبرى والصغرى
الثابتتين الى جهة مخالفة للجهة التي يتحرك اليها بالحركة المركبة من الكبرى والصغرى ومثل هذه الحركات
الغير المضبوطة التي لا تتصور صدورها عن المصروعين كيف تتدارك بفرض فلك واحد وحركة واحدة هي
الفضل ولنختم الكلام على هذا الاصل بالترجم عليك لعزو بكرعن التوفيق وحرمانك عن السداد ولك
لانك لا تحمي بطامة الا وتردها بما هو اطم منها انحدر طبعك الذكي تنبيه نحو المقصود ولا رضي بعطو ولا
ظهرا تبقي وتلبي كل من دعاك من غير ان تميز بين ضلاله وارشاده وذلك بالتمييز وقد غاد عنك ينبوعه
فهلا قبلتك امك هب انك من بقر الفلا ما كنت تخطي مرة بصواب خا ادون همتك واحق نفسك
حيث تعتمد على الخيال الذي يمتد الى ناظرك عن ظاهر الاوضاع وتطيع في حدقك من اشباح
ذاك الخيال ولا يبهر الحقائق وتعرفها هيئة جميع الموجودات وحركتها التي كانها كانك لست من جملتها
وكان حركتك مخالفة لحركاتها من بلوغك الغاية من مرتبة العالم آية وعلى كل هذه المخازي اكاد اشكرك
بدل اللعنة فانك وان ضيعت زمان اشتغالي بك فانك تعشقني على التفكر في المسائل الجليلة التي
شغلني اسباب اخرعنها واحببت ما اندرس عني منها فاسمع وان كان الجهل قد ران على قلبك حتى
اصمك لا بين لك حقائق ما مررت عليه وتكلمت بالنبطية فيه وحسبت انك اذا قلت وبالاصل

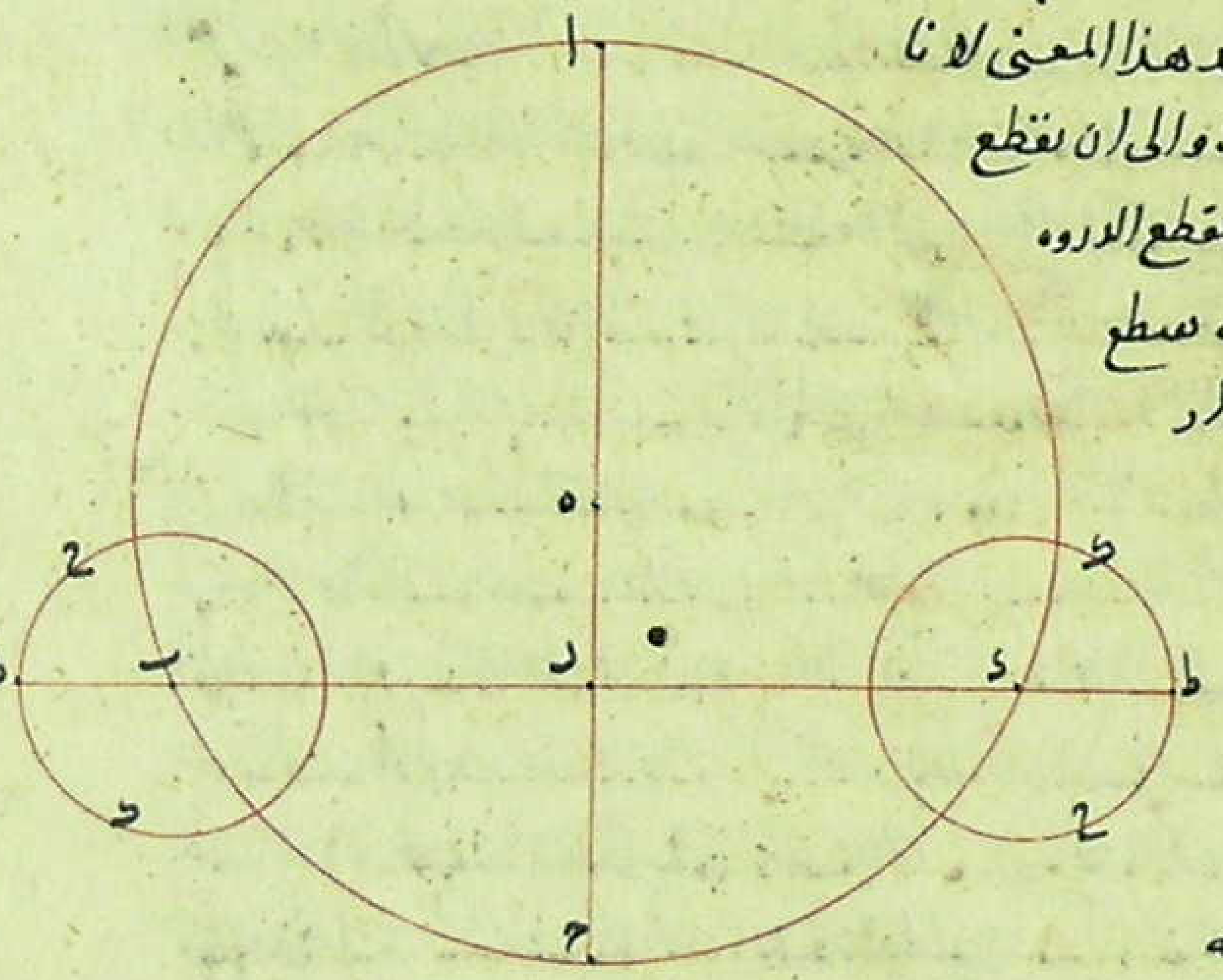
الفلاني

الفلاني تزول الاشكال الفلاني تزول برهانا وبيانا كلا فان من البيان لسحرا وقد استعجم على العجمي
قال الشارح النالحي ... واذ فرغنا من ذكر الاصول التي وضعناها فلنشر الى كيفية الافلاك
التي بها تزول الشبه الواردة على هيئة الافلاك فنقول الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك ستة
عشر اثنان في القمر الشك به حول مركز العالم ومحاذاة القطر لنقطة المحاذاة واثنان في زحل الشك به
حول معدل المسير وميل الذروة وميلها لكل من المشتري والمريخ والزهرة وعطارد وزيادة اشكالين
في كل من الزهرة وعطارد بمثل طرف القطر الصباحي والمسائي وحركة ما يليهما في العرض فالمجموع ستة
عشر فالستة المتعلقة بمعدلات المسير تزول بالاصل الذي وضعه خواجه رحمه الله اولا الذي وضعه
ابو عبيد وصححه بعض المتأخرين وان كان فيها تقريب لان مدار مركز التدوير لا يكون دائرة حقيقية بل
هذه الاشكالات انما تنحل باحد الاصلين الثاني او الثالث اللذين وضعناهما من غير خلل وغبار و
العشرة الباقية لا تزول الا بالاصلين الاخيرين اللذين وضعناهما لان غيرهما من الاصول الموضوعة لهذا الباب ب
لا تخلو عن خلل والاصل الثالث يحل به اشكال المحاذاة بزيادة ست كرات محيطة بالتدوير واشكال
معدلات المسير والاصل الثاني يشترك في ازالة الاشكال التسعة الباقية خمسة منها لميل ذروة المتحيرة
بفرض لكل منها ست اكر محيطة بالتدوير وستا اخرى لكل من السفليين لميل قطر الصباح والمساء
فانها اثنان آخران من التسعة فهذه ثمانية واربعون كرة غير محيطة بالارض ومنها اثنان لحركة ما يلي السفليين
بفرض لكل منها ست كرات محيطة بالارض والمعدلات سير كل من الكواكب الستة ستا اخرى
محيطة بحامل كل منها لتتردد مركز تدوير كل على قوس من منطقة الحامل مقدارها ضعف ما بين المركزين س
لذلك الكوكب وهذه ثمانية واربعون كرة اخرى محيطة بالارض فجميع الاكر المزيدة لازالة الاشكالات
المذكورة ستة وتسعون واعلم انه جعل رسالته فصلين الاول في بيان الاصول الثلاثة والثاني
في بيان كيفية زوال الاشكالات المذكورة بهذه الاصول ولما بينا فساد اصوله الثلاثة في هذا الموضع رأينا ان
نبين فساد ما ذكره في زوال الاشكالات بها في هذا الموضع ايضا وان ذكرنا بعضه اذ لا نبالي ان يتكرر بعضه
ليكون مجموعها جوابا للرسالة لمن اراد وان كنا قد عملنا رسالة في جوابها لكونها بالفارسية فقال
في صدر هذا الفصل الثاني اعلم ان الاشكالات الواردة على هيئة افلاك السيارات ستة عشر وعدد
ما عندها ههنا اظهارا للفضيلة وتعريفا للاحاطة بالصناعة كما هو طريقة الطوفية لا طريقة المحققين ثم
قال واعلم ان بطلميوس ذكر في المجسطي ان ذوي تداوير الكواكب تتحرك على دوائر صغار يشابه
حركتها عند نقط غير مراكزها على النسبة المطلوبة وخواجه رحمه الله اورد عليه بان اشكالات
عدم بيان اجسام يكون مبادي تلك الحركات والتشابه عند غير مركز المدار وحدوث الميل الطولي
قال وانا اقول باصلنا الاول تندفع الاشكالان الاولان وباصلنا الثاني او الثالث الاشكال
الثالث وهو ظاهر ونحن نقول لو تم الاصل الاول لزال الاشكالان لكنه لم يتم اذ لم يلزم التشابه
ولا النسبة المطلوبة كما سبق بيانها ولو صح الاصل الثاني لما زال بها الاشكال الثالث فكيف اذا لم يصح شيء
منها وذلك لما تبين ان حل الاشكال انما يكون لو لم يلزم الميل الطولي مع وجود الداير الموصوفة واما عدم ح
واما عدم لزومه مع عدم وجودها كما في الاصل الثاني والثالث ان صحا فلا يكون حل الاشكال ولما امتنع
اجتماع الاصل الاول مع الثاني والثالث لاقتضاء الاول رسم الداير والثاني والثالث عدم ارتسام
فجواب هذه الاسولة الثلاثة بهذه الاصول الثلاثة لو صحت غير ممكن فكيف ولم يصح شيء منها واذ لم يصح

شيء منها وان صح لم يستقل ولم يمكن الجمع بينها فيكون الاسولة الثلثه التي اوردها الاستاذ خاتم الحكماء رضي الله
عنه بحالها مع علاوة افلاك زايدة؛ وههنا موضع المثلين ضرناك كنا والعنا ازداد؛ والكلام بحاله والوجه الجنس
ثم قال واما ولينا الاشكالات التي تزول بالاصل الثاني فهي تسعة اشكالات خمسة منها للميل ذروى
المتحير واثنان لانحراف السفليين واثنان لميل مايلها والوجه فيه ان نفرض ستة اكر محيطة بتدوير كل من الخمسة
بحيث يتردد ذروة تدويره في العرض على قوس مقدارها بقدر ضعف غاية ميل ذروة ذلك الكوكب في احدى الجهتين
فتنزل الذروة بسببه في احد نصفي تلك القوس بطيئة في النصف الآخر من غير ان تزول عن تلك القوس ومن غير
ان تحدث ميل طولي؛ وان نفرض لانحراف السفليين ستة اكر محيطة بتدوير كل ولاجل ميل مايلها كذلك
ومجموع هذه الكرات اربع وخمسون اثنا عشر شاملة للارض لميل مايل السفليين لكل ست واثنان
واربعون غير شاملة؛ ولم يبق اشكال على هذا الاصل الذي وضعنا؛ ونحن نقول واذ قد بينا ما يتوجه على
هذا الاصل من الايرادات فلا يندفع به شيء من الاشكالات ولا فايدة فيه سوى اثبات اربع وخمسين فلكا فضلا
في الافلاك مع انه ليس في السماوات فضل للاحتياج اليه؛ وايضا اثبات ست اكر محيطة بالتدوير لاجل
انحراف السفليين ينافي غرضه لان هذه الستة اما ان تكون محيطة بتلك الستة التي لميل الذروى او محاطة
بها وايهما كانت المحيطة تغير اقطاب المحاطة عن الوضع المفروض بالضرورة ولا يحصل شيء من المطلوبين ثم
قال الاصل الذي اورده خواجه رحمه الله في التذكرة مشتملا على ثلاث كرات لا يفيد المطلوب كما انه في
التذكرة قد بيّنه من اقتضاء هذا الاصل تساوي الزمانين في الجهتين والواقع اختلاف الزمانين؛ ونحن نقول
قد ذكرنا في صدر الكتاب ان صاحب الاصل اذا نبّه على ما في اصله من التعقيب دل على غاية ذكائه ونهاية
انصافه بخلاف الشارح لعدم تنبيهه لما في اصله من المفاسد لان التعقيب لغاية بلادته وحيث
نبّه على بعض ما فيه لم يلزم لعدم انصافه؛ وقد بيّنا فيما مضى ان صاحب الاصل اذا ذكرها في اصله من الخلل
يكون ذكره غير اياه سوء ادب او شرارة نفس في اظهار تشنيع او ايهام ان اصله خير من اصله وكلها من مقاصد
الاراذل والجهال لا من مطالب الافاضل والطلاب؛ نعم لو خفي على صاحب الاصل ما فيه كما خفي على الشارح
ما في اصله من المفاسد لوجب التنبيه عليه كما نبهنا عليه؛ ثم قال وايضا اثبات المميلة للميل و
الانحراف على ما ذكره افضل المتأخرين في التحفة وغيرها من تصانيفه غير مفيد لاستلزامه فسادين
احدهما انه لا يبقى خاصة الكوكب من شأنه عند مركز التدوير؛ وثانيهما فصول الذروة الى المايل قبل
العقدة او بعدها؛ ونحن نقول اما الاول فقد اشرنا اليه في التحفة وغيرها ان التفاوت الذي بسبب
كون حركتي المحيطة والمميلة على مركزين ليس مما يؤثر اثرا محسوسا؛ واما الثاني فقد استفاد منا على ما
اشرنا اليه في صدر الكتاب فلا يستحق الجواب؛ ثم قال والذي ذكره افضل المتأخرين في التحفة لمايل
السفليين باصل الصغرى والكبرى وحدوث النصفين التعليس غير مفيد كما اعترف به ذلك الفاضل
وفيه مفاسد اخرى اوردنا في شرح التذكرة؛ ونحن نقول هذا من جنس ما تقدم واخس لان المخترع
اذا اعترف بان اصله غير تام لخلل ما كفى ذلك فيه واما انه غير تام لخلل آخر فضل بسببه فضول لان
الناقص سواء كان لنقصان مقدمة او اكثر مع ان الحوالة على الشرح مواعيد عرقوب وتطويل من غير
تحصيل؛ ثم قال وايضا افضل المتأخرين رجع عن هذا الوجه واثبت لهذا الغرض خارج المثال و
خارج المايل وهو غير مفيد لان مايل السفليين على هذا كما يحدث الميل العرضي يحدث الميل الطولي
ايضا؛ ونحن نقول هذا من جنس ما تقدم لان معنى قول صاحب التحفة فيها ولا يخفى ما فيه من التعقيب

انه

انه غير تام لكونه تقريبيا؛ واما انه يحدث الميل الطولي فممنوع وان سلمنا فلا نسلم انه يحدث ميلا طوليا
له اثر محسوس وان سلمنا انه يكون محسوسا فلا يضر لانه اذا قيل انه تقريبي لا تام فلكونه لا تام سواء كان
لهذا او لغيره؛ ثم قال وعلى هذا الاصل الذي وضعناه لا يرد شبهة ويطابق الاصول والارصاد
فالاعتماد عليه اولى بل واجب؛ ونحن نقول لما بينا الشبه وانه لم يصح اصل من الاصول ولا
مقدمة من مقدماتها فالواجب ان لا يلتفت الى اصلك لا ان نعتمد عليه؛ ثم قال واما
الاشكالات التي تزول بالاصل الثالث فسبعة احدها اشكال المحاذاة والستة الباقية التي تزول
اشكال معدلات المسير؛ اما للمحاذاة فنفرض ست اكر محيطة بتدوير القمر بحيث تتحرك الذروة على
قوس معينة هي ضعف غاية تعديل القمر الاول وتقطع الذروة تلك القوس من البعد الاوسط الثاني
للقمر من فلكه الاوج الى البعد الاوسط الاول منه على خلاف التوالي ومن البعد الاوسط الاول الى البعد
الاوسط الثاني على التوالي فيكون حركة الذروة الى خلاف التوالي بطيئة والى التوالي سريعة لان الزمان
الاول اطول من الزمان الثاني والعطارد بذروة تدوير القمر وحصصه تحاذي نقطة المحاذاة
دايما كما هو مذكور في المجسطي من غير ان يظهر خلل؛ ونحن نقول وقد ظهر الخلل وبطل الاصل
فلا يزول به اشكال المحاذاة؛ ولسهولة تصور ان هذا الاصل على تقدير صحته يمتنع استعماله في هذا
الموضع على وجه يفيد المطلوب؛ نفرض ا ب ج د فلك حامل القمر على مركز ه وقطرا ا ج ب د نقطة
المحاذاة و ب د عمودا على ا ه ج وح ط ك تدوير القمر على نقطتي ب د ونقطة ط الذروة الوسطى
ولا يخفى ان مركز التدوير الى ان يقطع قوس ب ج د يكون حركة الذروة التي هي نقطة ط الى التوالي
مبتدئة من بطوء الى سرعة غايتها عند ج ثم ينقص السرعة الى ان يصل مركز التدوير الى نقطة
د وفي هذه الحالة يكون قد تمت حركة الذروة الى التوالي ووصلت الذروة الى نقطة ط؛ وايضا الى
ان يقطع مركز التدوير قوس د ا ب يكون حركة الذروة التي هي نقطة ط الى خلاف التوالي مبتدئة من بطوء
الى سرعة غايتها عند ا ثم ينقص السرعة الى ان يصل المركز الى نقطة ب وفي هذه الحالة يكون حركة الذروة
الى خلاف التوالي منتهية ووصلت الذروة الى ط واصله
الثالث على تقدير صحته يستحيل ان تفيد هذا المعنى لانا
نفرض مركز التدوير في الوضع الاول على ب والى ان يقطع
مركز التدوير قوس ب ج د يجب ان تقطع الذروة
بهذا الاصل من محيط الكبرى مقدارا به يسطع
ضعف غاية التعديل من ذلك المقدار
يجب ان يكون من جهة ك ليكون الى
التوالي فنفرض انه ط ك فاذن
اذا وصل المركز من ب الى د يكون
الذروة قد وصلت من ط الى ك
فيكون الذروة قد تحركت من البعد
الاوسط الاول بحيث تحاذي نقطة
ك الى التوالي وكان من الواجب ان تنطبق الذروة في هذه الحال على ط؛ وهكذا اذا فرضنا مركز التدوير



في الوضع الاول على ط ح يكون الذروه ط لا محاله والى ان يقطع المركز قوس د ا ت يكون الذروه قد قطعت ه
القوس المفروضه من مدارها الى جهه ح لكون الى خلاف التوالى مفروض انها ط ح واذن اذا وصل
المركز من ت الى ت يكون الذروه قد وصلت الى ح وكان من الواجب ان يكون في هذه الحاله على ط
فعلم ما ذكرنا ان افاده اصله الثالث على تقدير صحته لهذا المطلوب محال؛ ولو فرضنا ان هذا الاصل
مطابق لما ذكرنا لم يفد المطلوب ايضا اذ المطلوب ليس هو ان يتحرك الذروه من حد معين الى حد معين
سريعا وفي الرجوع بطيئا فقط بل المطلوب هذا مع محاذاه تلك النقطه دايما لنقطه المحاذاه واثبات هذا
سيما بهذا الاصل من الممتنعات؛ ثم قال ـــــ والاصل الذى ذكره خواجه رحمه الله لا يفيد هذا المطلوب
لا مضائه تشابه الحركه في طرفي القوس وتساوى الزمانين والوجود بخلافه وقد اشار خواجه رحمه الله
في التذكره الى هذا؛ ونحن نقول ـــــ هذا من جنس ما تقدم ويكون الغرض منه التشنيع او غيره كما فصلناه؛
ثم قال ـــــ واما الذى ذكره افضل المتاخرين في البديع يقتضى ان يكون كره الارض في ثخن فلك القمر؛ ونحن
نقول ـــــ انا في صدر الكتاب اشرنا الى هذه الحكايه فلا حاجه الى الاعاده ثم قال ـــــ فيجب ان
نعتمد في حل اشكال المحاذاه على الاصل الذى هو موضوعنا؛ ونحن نقول لينك اتممت واحتسبت
الاجر وحققت لقولك يجب نتيجه ايه مقدمات هي الا تجمع مقدماتك سوالف وهي ان
كلام فلان وفلان لا يتم وهي لا ينتج نتيجه موجبه؛ ومن هاهنا يعلم معرفته ايضا للمنطق ولكن منطق
الطير او البهايم وان كان نتيجه للمقدمات التى يثبت عليها اصلك فقد بينا ضعف تلك المقدمات
وانها اوهن من بيت العنكبوت وعلى التقادير فالواجب ان لا يلتفت الى اصلك الا ان يعول
عليه؛ ثم قال ـــــ واما الاشكال معدلات المسير فيجب ان نفرض ست اكر محيطه بحامل
تدوير كل كوكب بحيث يتحدد مركز تدوير ذلك الكوكب على قوس معين مقدارها ضعف ما بين
المركزين لذلك الكوكب على وجه يتسرع من اول القوس الى اخرها ويبطى من اخرها الى اولها؛
اما للقمر وعطارد اللذين مركزا حاملها فوق مركز معدل مسيرهما فيجب ان نفرض مركز تدويرهما
بحيث يتحرك على تلك القوس من البعد الاوسط الثاني من فلك الاوج الى البعد الاوسط الاول على
التوالى ومن البعد الاوسط الاول الى البعد الاوسط الثاني على خلاف التوالى وبالضروره يكون
في الاول بطيئا وفي الثاني سريعا؛ ويجب ان نفرض ما بين المركزين في عطارد ثلث درج وان كان ما بينهما
اى بين مركزى الحامل والمعدل من جهه الاوج في اول الوضع ست درج لان البعد بين الخط المار بالاوج
والحضيض للحامل وبين مركز المعدل ليس الا ثلث درج فاذن الواجب في عطارد ان نفرض القوس التى
يتحرك عليها مركز التدوير ست درج اعنى ضعف ثلث درج؛ واما الثلثه العلويه والزهره فمقدار القوس
التى يتردد عليها مركز التدوير يجب ان نفرض مساويا لضعف ما بين المركزين لكل؛ ولان مركز المعدل
فوق مركز الحامل فيجب ان نفرض تحرك مركز التدوير على تلك القوس من البعد الاوسط الثاني من فلك الاوج
الى البعد الاوسط الاول على خلاف التوالى ومن البعد الاول الى البعد الاوسط الثاني على التوالى؛ واذا
فرضنا كذلك يلزم دايما تشابه حركه مركز تدوير هذه الكواكب السته حوالى مراكز معدلات المسير مع ان مدار
مركز التدوير هو منطقه الحامل بلا خلل نظم ومجموع هذه الكرات اثنان واربعون ست منها محيطه
بالارض للمحاذات وست وثلثون محيطه بها لمعدلات المسير؛ ونحن نقول غرض المصنف من فرض ست
اكر محيطه بالحامل على الوجه المخصوص ان يحدث تركيب في حركه مركز التدوير او مركز التدوير يتحرك في احد

المصنف

النصفين بالحركتين حركه الحامل وحركه الحوامل السته وفي النصف الاخر بحركه الحامل الا حركه تلك السته
حتى يقطع في احد النصفين نصف الحامل مع قوس ضعف ما بين المركزين وفي النصف الاخر نصف الحامل
الا قوس ضعف ما بين المركزين؛ وعند هذا نقول لا يلزم من مجرد هذا التركيب الحادث في حركه مركز التدوير
ان يكون تلك الحركه متشابهه حول مركز معدل المسير اللهم الا ان يقام البرهان عليه كما اقمنا البرهان
في اصل المحيطه على تشابه حركه مركز التدوير والمحيطه المركبه حول مركز معدل المسير ولم يكتف بمجرد تركيب
حدث في حركه مركز التدوير وان كان دليل التشابه الاصول التى يثبته فقد بينا انها لا تفيد التشابه وان سلمنا
افادتها تشابه حركه مركز التدوير فانما يفيد بالنسبه الى نقطه غير مركز دايره صغيره يتحرك مركز التدوير
حولها كما كانت يتحرك الذروه بالحركه المركبه حولها لا بالنسبه الى مركز معدل المسير الذى هو المطلوب؛
واذن فرض الحوامل السته لم يفد الا تحرك مركز التدوير مره بالحركتين واخرى بالفضل؛ وهذا القدر
يحصل بالاصل الثاني بل بثلثه افلاك كما هو مذكور في التذكره بان نفرض تحرك مركز التدوير بوساطه هذه
الكرات الثلث على قوس هي ضعف ما بين المركزين؛ واما ان تردد المركز على تلك القوس يجب ان يكون
على وجه يتحرك من اولها الى اخرها سريعه ومن اخرها الى اولها بطيئه فوهم محض اذ السرعه والبطوء في
هذه القوس لا مدخل لها بل اذا زادت هذه القوس على نصف الحامل تاره ونقصت عنه اخرى لزم ان
يكون الحركه من احد طرفي الحامل او الباقى الى الطرف الاخر يكون سريعا ومن الطرف الاخر الى الاول
يكون بطيئا وبالعكس؛ ثم قوله ـــ وبالضروره يكون في الاول بطيئا وفي الثاني سريعا ان اراد به ان مركز التدوير يكون
من البعد الاوسط الثاني الى البعد الاوسط الاول بطيئا فهو باطل لكون الحركتين الى جهه وان اراد به
ان حركه مركز التدوير على تلك القوس يكون بطيئه بالضروره فلا ضروره فيه وان سلمت الضروره فلا فايده
فيه ظاهره؛ ثم قال ـــــ وهذا الاصل في غايه اللطافه اذ مع حصول المقصود منه بلا اخلال لم يحتج
الى تصرف في الافلاك المذكوره في المجسطي لا بتغيير المراكز ولا بتغيير الحركات؛ ونحن نقول اما انه في
غايه اللطافه فمن قبيل حبك الشى يعمى ويصم والا فهو في غايه الكثافه اذ لم يحصل منه مقصود من المقاصد
وظهر ان كله مختل وليس فيه مقدمه صحيحه وعلى هذا لا يكون فيه لطف لا انه يكون في غايه اللطافه
واما تغيير المراكز والحركات على ما في المجسطي فليس في اصولنا شيء من ذلك الا تغيير مركز الحامل المجسم
الذى ليس في المجسطي بخلاف مركز الحامل المتوهم الذى فيه فلهذا تركنا هذا بحاله وغيرنا ذاك؛ ثم قال ـــــ
واما الذى اورده خواجه رحمه الله في التذكره لحل معدلات المسير ففاسد لما فيه من تغيير مركز الحامل مع
كون المدار غير دايره حقيقيه مع ان المدار المذكور في المجسطي دايره حقيقيه فاذن هذا الوجه لا يطابق الاصول؛
ونحن نقول ـــــ ان اراد بتغيير مركز الحامل مركز الحامل المتوهم اللازم من الرصد والبراهين الخطوطيه
فممنوع لانه بحاله لم يتغير وان اراد به مركز الحامل المجسم الذى وضعه المتاخرون من تلقاء انفسهم من غير
دليل فنسلم ولا حرج فيه؛ واما ان مدار مركز التدوير في المجسطي دايره حقيقيه فلان في المجسطي ما ذكر
دليلا على انه دايره بل لما اخرج البعد الابعد والاقرب لمركز التدوير وسمى مجموع البعدين دايره
وحسب ان مركز التدوير دايما عليها ولم يكن كذلك لكن لما كان في الاوج والحضيض عليها وفي باقى
دورته قريبا من محيطها لم يتفاوت العمل؛ واما انه اذا لم يكن دايره لم يطابق الاصول فهذيان سببه
عدم معرفته لمعنى مطابقه الاصول ولا مطابقتها فلهذا نقول رجما بالغيب الاصل الفلاني يطابق الاصول
وانه لم يكن مطابقا او لا يطابق وان كان مطابقا فلبينه وانه لم يعرف هذا الفن بعرف اصطلاحاته ثم شرع

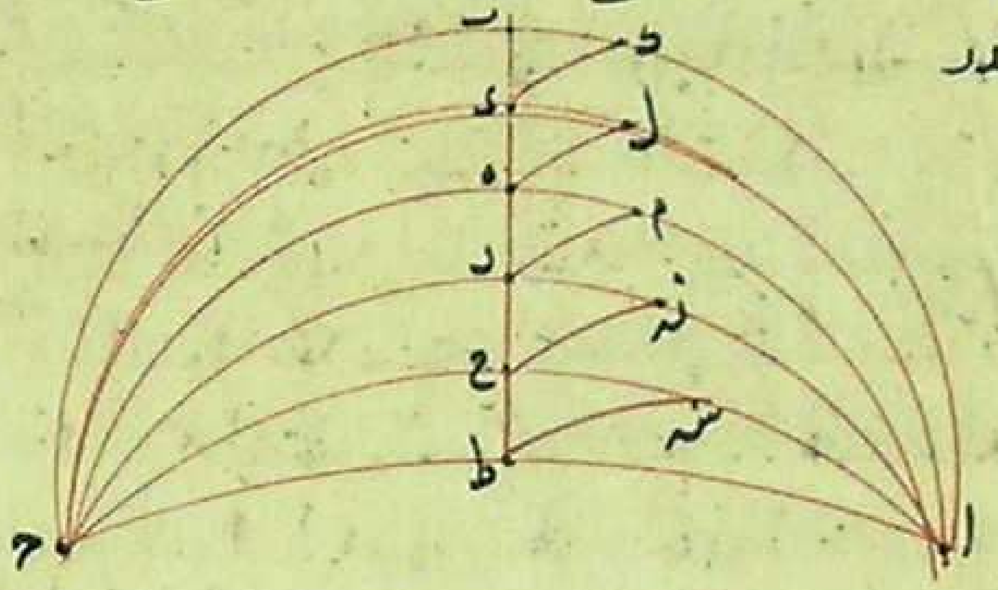
فلام

في التصنيف اذ لا افلح في التصنيف من فوق من هو دونه اصلاحاته ولكن المسكين بسلامته فارغ عن هذه المعاني
اذ الجهل يقدران على قلبه حتى اصمه واعماه ثم قال واما الذي اورده افضل المتأخرين في التحفه
والنهايه والبديع والخسارات المطفئة على الوجه الذي ذكره ابو عبيد الجوزجاني في تركيب الافلاك وصححه
افضل المتأخرين فغير معتمد لان مدار مركز التدوير ليس دائرة حقيقية واذا لم يكن دائرة لا يطابق الاصول
والارصاد ولانه يلزم تغير مراكز بعض الافلاك عما في المجسطي قال فالواجب اذن ان نعتمد على اصلنا لحصول
المطلوب منه بلا تغير ونحن نقول جواب كل ما ذكر ههنا قد تقدم آنفا فلا حاجة الى الاعادة ثم ان
الاصل الاول من اصوله هو اصل المحيطة بعينه لكنه استعمله في غير محله وهو السطح المستوي لا استعماله اياه
في السطح الكري والغرض ان مدار المركز ليس دائرة حقيقية ومال التفاوت في غاية القلة بحيث
لا يظهر للحس وههنا نقول لذلك التفاوت بعينه لا يطابق الاصول وهل هذا الا تناقض واقرار
على النفس بالغفول وتكون النسيان والذهول زاده الله غفولا عن الحقائق وذهولا عن الدقائق وما يقضي
العجب منه من وقاحة هذا الصبي الغبي وهذا الشارح السالح من اجابه للاعتماد على اصله الذي لا اصل
له مثله وعدم الالتفات الى اصول العلماء سيما ان لا يغادر التحقيق بما يعتقد به ولكن الحياء من الايمان
ومتى يكون في كتم العريان ميزان واما الذي ذكره بعض الفضلاء لمحاذاة القمر وتشابه حركته حول مركز العالم
بان فرض حركة المائل الى التوالي وازيد من المشهور وحركة الحامل الى خلافه وان لزم منه المحاذاة فلا يلزم
منه تشابه وسط القمر حول مركز العالم لان قسي الحامل تصغر وتكبر بالنسبة الى مركز العالم فاذن هذا
الوجه لا يكون مطابقا للاصول والارصاد ونحن نقول قوله وان لزم منه المحاذاة يدل على انه ما فهم
كلام هذا الفاضل وهو ملك المحققين قدوة المهندسين مؤيد الملة والدين العرضي رحمه الله لانه نفى نقطة
المحاذاة اذ على هذا التقدير طرف القطر الذي هو مبدأ حركة الخاصة اعني الذروة الوسطى يحاذي مركز الحامل
لا نقطة المحاذاة ثم باقراره يخل باصل هذا الفاضل اشكال بخلاف اصله الذي لا اصل له فانه لا ينحل به شيء
اصلا على ما سبق مستوفى ثم قال واما الذي اورده افضل المتأخرين في التحفة لاجل معدل
المسير وهو تسعة وجوه الى اخرها نقلنا عنه في صدر الكتاب ونحن نقول قد اشرنا فيه الى بعض
ما قدح فيها وسنشير الى الباقي حيث نذكر الكلام عليه ولا نذكره ههنا لئلا يطول الكلام ثم قال
فالاصل الذي وضعناه وبنيناه لزم التشابه وصحته بلا بعد فعلم من هذه التقريرات ان الاشكالات الستة
عشر لا تزول الا بالاصول الثلاثة التي اخترعناها ولم يطلع غيرنا عليها وان الاصل الثالث
مشتمل على ثلاثة مطالب كل منها اصل ونحن نقول اما لزوم التشابه من اصله فباطل لما عرفت
انه لا يفيد التشابه واذا لم يفد التشابه الذي هو الاصل فافادته للفرع وهو صحته بعد استقراره ناقص
بناء على توهم باطل لاجل عدم افادته الاصل واما انه قد علم ان الاشكالات الستة عشر لا تزول
الا باصولنا فكذلك لما بينا انه لم تزل تلك الاصول اشكال من اشكالات فضلاء الجمع بخلاف اصول الغير لزوال
اكثر الاشكالات بها واما انه لم يطلع عليها غيرنا فلما بينا ان الاصل الاول والثاني قد اطلعنا عليهما وليس سلما
انه لم يطلع عليه احد فاذا لم يفد المطلوب فسواء اطلع عليه الغير ام لا وليته لم يطلع عليه احد لئلا يضيع
الزمان به واما ان اصله الثالث مشتمل على ثلاثة مطالب فلما بينا انه لا يفيد شيئا منها ثم قال
خاتمة واذ قد فرغنا عن ذكر الاصول وكيفية زوال الاشكالات بها فلنشر الى عدد الافلاك التي بها تزول الاشكالات
الستة عشر وهي ستة وسبعون ومع الاربعة والعشرين المذكورة في الكتب المشهورة مائة وعشرون ولا تضر

زيادة

زيادة الافلاك اذا زالت الاشكالات بها وطابقت الاصول والارصاد ونحن نقول لو زالت الاشكالات لما ضرت
زيادة الافلاك لكنها ما زالت فتضر الزيادة ولو كانت كرة ولحرق فكيف اذا كانت ستا وسبعين من غير افادتها
شيئا من المقاصد واستلزامها الوقوع في المفاسد كما سبق مشروحا ثم قال واما الجهة انتقاص
ميل منطقة البروج عن المعدل فان تم بها الدور وتشابهت حركته فيتم باثبات فلك زائد وان لم يتشابه حركته
فلا يتم بواحد بل باكثر وان لم يتم الدور بل تحرك قوسا ثم ترجع فان تشابهت الحركة على تلك القوس يتم بكرات
ثلث كما اوردت في المذكور وان لم يتشابه بل تسرع في نصف القوس وتبطئ في النصف الآخر فيتم بالاصل
الثاني وان كانت تسرع من اول القوس الى اخرها وتبطئ من اخرها الى اولها فيتم بالاصل الثالث ونحن نقول
اما قوله ان تم الدور وتشابهت حركته فيتم باثبات فلك زائد فباطل لانه لو تم الدور دورة لا يتم بفلك زائد واما
قوله فان لم يتشابه الى اخره فكذلك لان الغرض من هذا ان كان هو ان الاشكالات الواردة على حركات الافلاك بحسب
القسمة العقلية تنحل بهذه الاصول فالقسمة غير منحصرة بل لا يعد ولا يحصى منها انه تختلف حركتها في جميع
اجزاء تلك القوس وان كان الغرض ان ما وجد تنحل بهذه الاصول فالتقسيمات لا فائدة فيها وما وجد
كانتقاص ميل منطقة البروج عن المعدل لا ينحل بشيء منها والظاهر ان غرضه اظهار الفضيلة والتشبه
بالطوسي كما هو طريقته ثم قال واما من جهة الاقبال والادبار فيتم بكرات ثلث ان تشابهت
الحركة وان لم تتشابه يتم باحد الاصلين بحسب عدم التشابه ونحن نقول لا نسلم انها ان لم
تتشابه يتم باحد الاصلين لجواز ان لا يكون عدم التشابه على الوجه المذكور في الاصلين وان كان على ذلك
الوجه فلا نسلم انه يتم باحدهما لبطلانهما ثم قال والذي ذهب اليه بعضهم من الاكتفاء بالمحرك
واحد في تناقص الميل وتزايده غير مفيد وقد بيناه في شرح التذكرة واما تناقص ما بين مركزي
الشمس فيحتاج الى محرك بالضرورة والتدوير الذي فرض لتناقص الميل وتفاوت ما بين المركزين غير مفيد
لان مركز جرم الشمس بسبب التدوير تقرب من مركز العالم في طرف الاوج قدرا تقرب في طرف
الحضيض من مركز العالم مثل ذلك القدر واذا كان كذلك كان منتصف البعدين في جميع الاوضاع موضعا
واحدا ولا يلزم تفاوت ما بين المركزين اما اذا قرب او بعد مركز جرم الشمس من مركز العالم طال او قصر
نصف قطر الحامل وتفاوت ما بين المركزين لكونه مقدارا واحدا منسوبا الى مقدارين مختلفين ونحن نقول
لم تفرض احد تدويرا لتفاوت ما بين المركزين لكن الحكيم ملك المهندسين مؤيد الملة والدين العرضي كان
يقول يجوز ان يكون تناقص الميل وتزايده لتدوير هكذا يعني كما ذكرنا لكن يلزم منه ان يختلف نصف قطر
الحامل بالصغر والكبر ويجوز ان يكون اختلاف ما بين المركزين لذلك لانه مقدار واحد معين تنسب تارة الى
مقدار اعظم واخرى الى اصغر ولهذا يوجد مختلفا وظهر انه مفتر في نسبة اثبات تدوير لهذا الغرض
الى الغير ومنتحل في نسبة كلام الغير الى نفسه فلا بارك الله في مفتر كذاب ومنتحل نهاب مثله
ثم قال والذي ذكره الاستاد محيي الدين المغربي رحمه الله من انه وجد ما بين مركزي القمر سبعة
اجزاء وهي اقل مما وجده بطلميوس وهو عشر درجات وتسع عشرة دقيقة ان صح احتاج بالضرورة الى
محرك والذي يجول في خاطري في الحال انا لو فرضنا مركز جرم الشمس ومركز تدوير القمر صاعدين ونازلين
على خط مستقيم باصل الصغير والكبير لحركة بطيئة موافقة لتناقص ما بين المركزين حصل المطلوب لانهما
مهما صعدا على ذلك الخط طال نصف قطر الحامل وصغر ما بين المركزين بالنسبة اليه ومهما نزلا عليه قصر نصف
قطر الحامل وعظم ما بين المركزين بالنسبة اليه ولو فرضنا الصغير والكبير والحافظة محيطة بخارج كل من

التدوير بحيث يتحرك مركز خارج كل على قدر معين في الخط المار بالمراكز صاعدا ونازلا لزم اختلاف ما بين المركزين
مع عدم اختلاف نصف قطر الحامل بعكس الغرض الاول؛ ونحن نقول هذا صحيح وقد نقله بعض طلبتنا
لا من لفظنا؛ هذا آخر الفصل الثاني من رسالته ممن زاد ضمه الى ما ذكرنا في تقرير الاصول التي
ونرسمها ليكون المجموع رسالة لبعض رسالته فله ذلك؛ ثم نقول قال الشارح الشالح من الاصول
المفيضة لتردد نقطة معينة على قوس معين في بسيط كرة اصل استنبطه بعض اهل العلم؛ ولتكن
النقطة اوج الزهرة ونريد ان يتردد الاوج على قوس من غير ان يتم الدور ويعرض بين ميلها وحاملها
كرتين مركز الحاوية منها خارج مركز الممثل ومنطقتها في سطح منطقته وحركتها الى التوالي بقدر حركة
مركز الزهرة ونسميها بخارج الممثل ومركز المحوية منها خارج عن مركز المائل ومنطقتها في سطح منطقته
وحركتها بقدر حركة مركز الزهرة ايضا ولكنها الى خلاف التوالي ونسميها بخارج المائل فبالحركة المركبة
منهما يرى الاوج متحركا على قوس معين لانه اذا تحرك الاوج بحركة خارج المائل قدرا الى خلاف التوالي
رده خارج الممثل ذلك القدر الى التوالي على مدار مواز لمنطقة الممثل الا انه في سطح ولا يحدث الا نقطة التقاطع
المشتركة التي على سطح الممثل لا يعتريها بين الحركتين فالاوج يقترب من الممثل الى ان يصل اليه ويتباعد عنه
في الجهة الاخرى الى حد معين ثم يرجع؛ فليكن ا ب ج نصف المائل وب الاوج وا ط ج نصف الممثل لبيانه م
وغاية الميل بينهما قوس ب ط من عظيمة مارة باقطاب المنطقتين ومن الى ت التوالي من ب الى خلافه
فاذا تحرك خارج المائل الى خلاف التوالي في سطح المائل قدر حركة الاوج وليكن ب ك تحرك الاوج معه



ووصل الى ك واذا تحرك خارج الممثل ذلك القدر
الى التوالي رد الاوج على مدار مواز للممثل
اليه نحو ك د وصار وضع المائل ا د ج اذ
من المائل دائما يمر بالعقدتين والاوج
والحضيض وهكذا اذا تحرك ب ل
الى خلاف التوالي عول ل ه الى
التوالي ووصل الاوج الى ه وصار
وضع المائل ا ه ج ثم ا ز ج ثم
ا ح ج وقد وصل الاوج الى ح ثم اذا تحرك ح س الى خلاف التوالي رجع س ط الى التوالي ووصل
الاوج الى ط وانطبق المائل على الممثل وصار وضعها ا ط ج ثم يصير الاوج جنوبيا عن الممثل وكذا النصف
الشمالي من المائل جنوبيا عن الممثل والجنوبي شماليا عنه الى غاية البعد ثم يتناقص بعده الى ان
ينطبق على الممثل ثانيا ثم يتباعد في جهة الشمال الى غاية البعد فيرى الاوج مترددا على قوس عظيمة
مارة باقطاب المنطقتين تساوي ضعف غاية الميل فيما بين طرفيها وليس للخارجين اثر في تغيير حركة
الاوج ولا في حركة مركز الزهرة لتكافؤ حركتيهما لتساويهما واختلافهما في الجهة ووجودهما لعقيهما في جميع
الاحوال الحسية الوتب والبعد والانطباق والافتراق بين المنطقتين؛ ونحن نقول هذا الاصل هو
لنا وسميناه بالاصل الابداعي وذكرناه في نهاية الادراك هكذا؛ فلنفرض لمثل الزهرة ميلا متحركا الى
التوالي مثل حركته وسطها اعني حركتي مركزها واوجها وليحط به فلك خارج المركز يوافق الحامل في المركز
والمنطقة والقطبين وقدر الحركة الا انها على خلاف التوالي واذا كان كذلك يكون موضع الاوج من البروج

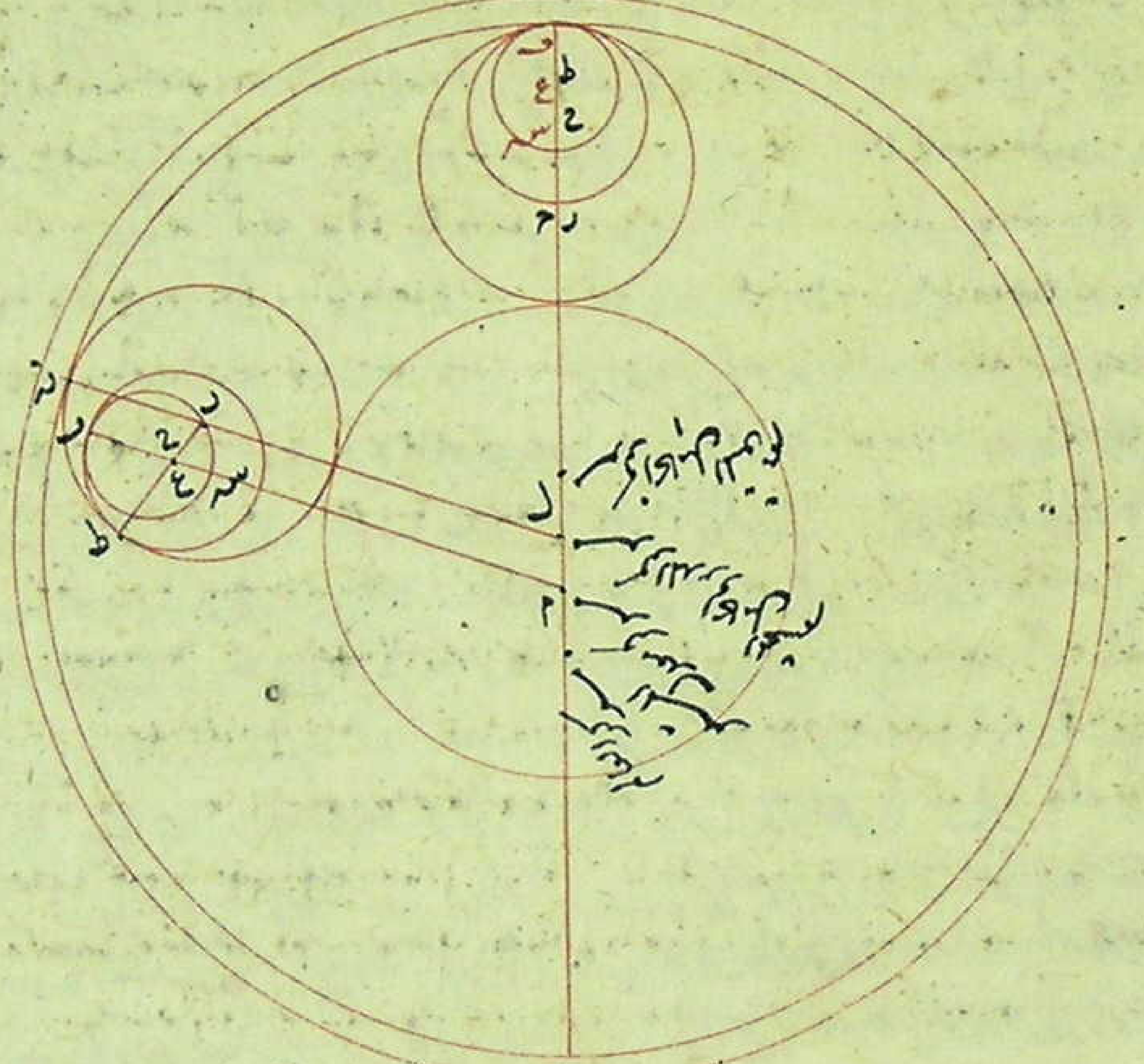
هو

هو الموضع الذي يقتضيه فلك الثوابت لا زائدا عليه ولا ناقصا منه اذ بمقدار ما يحركه الخارج المحيط الى خلاف التوالي
حركة الممثل الى التوالي وازيد منه بقدر حركة الاوج ومع ذلك يقرب الاوج من الممثل الى ان ينطبق عليه ويجاوز
عنه الى الجانب الآخر الى غاية الميل ثم يرجع اليه كما كان عليه ولكن بشرط ان نفرض منطقة الممثل بحسب
لا تتغير وضعها بحركة الخارج المحيط حتى لا تتحول نقطتا التقاطع بحركته بل يتبدل ان في المائل دون الممثل
ولا استبعاد في تحرك الممثل بحركة الخارج المحيط دون منطقته بما لما اشرنا اليه في مواضع؛ واعتبر
هذا الشرط حيث استعملنا هذا الاصل فانه لا يتم بدونه نظهر لمن رزق الفطنة الوقادة والدربة والعادة
ولنمثل له مثالا ليسهل تصوره فليكن المائل اسحه الى قوله على مدار مواز للممثل اليه نحو ك وصير الاوج
الى ك ووضع المائل نوعا ا ك ج اذ المائل هو ما يمر بالعقدتين وبالاوج والحضيض ثم وضعه نوعا ا ه ج ثم
ا ز ج نوعا ثم ا ح ج نوعا الى ان يصير الاوج الى ط وينطبق المائل على الممثل نوعا ويكون وضعها
ا ط ج؛ وعند هذا يكون مركز التدوير قد وصل الى ح ثم يتحرك الاوج الى الجنوب والنصف الجنوبي
من المائل الى الشمال فيلزم كون الاوج تارة في الشمال واخرى في الجنوب مترددا بين طرفي القوس
التي هي ضعف غاية الميل ويكون زمان كون الاوج في الشمال مساويا للزمان قطع مركز التدوير النصف
الاوجي من المائل وزمان كونه في الجنوب مساويا للزمان قطع مركز التدوير النصف الحضيضي منه
على ما هو الموجود بالرصد لان حركتي الاوج والمركز في المائل متفقان سرعة وابطاء لان مركز الخارج المحيط
هو مركز الخارج المحاط فيبطيان معا ويسرعان معا؛ ولا يتمشى عليه ما اوردناه على الوجه الذي كنا قد
استحسناه في امر هذا الميل من لزوم كون زمان الميل الاوج في الشمال مساويا للزمان كونه في الجنوب
والغرض ولو تمشى عليه ايضا لكان هذا الوجه احسن من ذلك الوجه لان هذا يتم بفرض فلك زائد وبغير
قدر حركة وذلك بثلاثة افلاك وبثلاث حركات؛ ثم قلنا وبهذا الوجه يمكن تناقص ميل منطقة البروج عن
المعدل وتباعدها عنه بان نفرض بين فلكيها فلكان اقطابهما على المارة الضالحيط الاول بكرة البروج موافقا
موافقا لها في المركز والقطبين والمنطقة وجهة الحركة والثاني بالاول بحيث يكون البعد بين منطقتيهما مساويا
لنصف القوس التي يقطعها راس السرطان في العرض من المارة حتى لو كانت القوس ضعف الميل
الكلي كانت منطقة الثاني في سطح المعدل وان كانت اقل او اكثر فلا يكون في سطحه ويكون حركة الثاني
الى خلاف التوالي ليرد راس السرطان على مدار مواز لمنطقته فيقرب منها بل من المعدل على الوجه الذي
تقرر في الوجه الاول؛ ويجب ان نفرض حركتها بحيث يكون القوس المنفرزة من المارة بين المدارين
الحاصلين من الحركتين في يوم بليلة مساويا لحركة الميل في يوم ان تحقق مقدارها وهذا احسن
من الاول لانه لا حاجة له الى الشرط المتقدم ولبيانه تعرض كذا وقد كتبنا فصلا طويلا وبينا انه لا حاجة له اليه
وقلنا وهذا هو الاصل الابداعي والغرض من ايراده بعد اشتماله على التصورات اللطيفة المشحذة للاذهان
انه لو فرض بين حامل كل من السفليين ومميله فلكان يحصل المطلوب من غير اشتراط الشرط المذكور
وهذا اولى لانه ربما ناقش مناقش ممن لا دربة له بهذا الفن بامكان ذلك الشرط وسنشير الى ما فيه من
التوهم في اخر هذا الباب يعني العاشر من النهاية ثم قلنا اما سبب انطباق مائلها نوعا فسبب
وصول وصول الاوج الى الممثل وانتقاله من الشمال الى الجنوب وبالعكس فهو انا اذا فرضنا مركز تدوير
كل منهما في منتصف ما بين العقدتين ثم يتحرك كل منها بقدر حركة مركز الشمس كذلك الاوج يتحرك في سطح
المائل بحركة خارج المائل ذلك القدر الى خلاف التوالي ثم يرده خارج الممثل على مدار مواز لمنطقة البروج

فبعد الاوج من الممثل لان تعطى تقاطعه مع المايل اللتين هما الراس والذنب سعدان بحركة خارجي الممثل
والمايل لكن بسبب خارج الممثل بتبدل المقاطع البروج دون المايل وبحركة خارج المايل بالعكس
فبحسب ما تعود في الاصل ما تقرر في الاصل الابداعي ذلك قرب مركز المدوير في العقدة قرب الاوج
بالمنطقة المايل من الممثل على تلك النسبة توهما حتى اذا بلغ المركز الى العقدة وصل الاوج الى الممثل
وبسببه يتوهم انطباق الممثل على المائل واذا جاوزها انتقل الاوج الى الجهة الاخرى وبسببه يتوهم
تبادل نصفي المايل وهو توهم كاذب لانه لا استقرار بانفصال عن الانطباق والتجاوز لكن انتقال الاوج من احدى
الجهتين الى الاخرى هو الذي اوهم التقارب والانطباق والتجاوز ثم قلنا ولقائل ان يقول لو كان
توهم الانطباق بهذا السبب فقط اعني بسبب انتقال الاوج من الشمال الى الجنوب وبالعكس افاد هذا
الاصل لانه يفيد انتقال الاوج اعني ابعد نقطة على منطقة الخارج من مركز العالم من الشمال الى الجنوب
وبالعكس لكن ليس التوهم لذلك فقط او ليس التوهم له اصلا بل لكون مركز الزهرة دايما في الشمال ولعطارد
في الجنوب وما ذكر الوجه ان يوضع اصل يستلزم كون المركزين كذلك الى ههنا كلام النهاية وظاهر ان الذي
نقل من النهاية هو شكل الوجه الثاني لكنه افسد بحذف لفظ التوهم عن اوضاع الحال المايل وكذا في
الانطباق والافتراق لان كل هذه توهمات لا حقيقة لها وزيادة هذه الالفاظ مع عدمها في التحفة
وهي قوله ووجودها كعدمها في جميع الاحوال اعني القرب والبعد والانطباق والافتراق بين المنطقتين
لدلالته على تسليم هذه المذكورات مع امتناعها على ان لفظ النهاية فانه لا يدل الا على تسليم انتقال
الاوج من احدى الجهتين الى الاخرى لا انتقال المنطقتين من احدى الجهتين الى الاخرى ثم قال
وانما فرض مركزهما خارجا عن مركز الممثل والمايل ليلزم زمان كون الاوج في احدى الجهتين اعظم وفي
الاخرى اصغر وليلزم ايضا من حركة الممثل حركتهما لان شرط تحريك الحاوي للمحوي امران الى اختلاف المركزين
او الاقطاب ونحن نقول انا بينا مركزي الخارجين ووضعهما والفايدة فيهما ولكن هذا الذي ذكره بانه هذا
فضل واقاويل لا محصول له فنتكلم عليه سوى اني اقول ليس ما اخذ في الحق لومة لائم والتغافل لكن حاضر
لا اسائم عن قصعك من لجت ثم قال واعلم ان هذا الاصل غير مفيد في حركة مايلي
الزهرة وعطارد في العرض لان حركتهما على تلك القوس يكون متشابهة وزمان مكث المائل في الشمال
مساو لزمان مكثه في الجنوب والوجود يكذبه وايضا حركة نقطة معينة من المايل التي هي الاوج لا تكون
على قوس معين بل تكون حول دائرة صغيرة بقدر مدار قطب الخارج اي المايل فلا يحدث من هذا الاصل
حركة عرضية تحصل ايضا حركة طولية والوجود يكذبه وذلك لان خارج المايل اذا تحرك الى خلاف التوالي
قوس ... تحرك خارج الممثل قوسا شبيهة بها الى التوالي وهي لا تكون قوس ... بل اقل منها لان
قوس ... توتر زاوية ... العالية وهي اعظم من زاوية ... الحادة فيكون قوس ... اعظم من قوس ...
فلا يصل نقطة الاوج الى نقطة ... بل الى نقطة ... متخلفة عن قوس ...
فلا يكون الاوج مترددا على قوس معين بل يحدث له ايضا حركة طولية والوجود بخلافه ونحن نقول
للسؤال الحق على هذا الاصل هو انه لا يفيد المطلوب وهو كون السفليين في الجهتين دايما وقد عمي عنه
مع كونه اظهر من الشمس وليس ببدع فان نور الحق كلما كان اشرق واجلى فهو للعقول الرمدة اضعف
واعشى وحيث غفل عن هذا وجهل عنه هذا اورد سوالين آخرين لتساوي الزمانين وحدوث الميل
الطولي وهما غير لازمين وان سلم لزومهما فلا نسلم انهما يؤثران اثرا محسوسا لقلتهما ثم قال اقول

لو

لو فرض مركز خارج الممثل وحركته مساوية لمجموع حركة مركز الزهرة وحركة الاوج تم المقصود ولو فرض مركز خارج
المايل مركز المايل بعد ان فرض حركة الكرة المذكورة مساوية لمجموع حركة الاوج ومركز الزهرة تم الغرض
ونحن نقول وهذه ايضا اعجوبة جديدة وضحكة لا تتمادى الا بتسع ذي بطوارات تقضي بهالي لم نعرف في
سبب توقف جعل المركزين واحدا على فرض حركة خارج الممثل مساوية للمجموع او بالعكس فانه
لا تعلق لاحدهما بالاخرى على ما لا يخفى ثم قال قال صاحب التحفة اذا ثبت جواز كون حركة المتحرك
متشابهة حول نقطة غير مركز مداره محركه من التحفة الى قوله استحال ان تتشابه حول اخرى
ثم قال وكذلك اذا تشابهت حركات مركز كرة حول نقطة حاذى قطر معين من اقطارها
تلك النقطة من التحفة الى قوله هذا في المتحيرة ثم قال اقول هكذا قال بعض الفضلاء وهو غير
صحيح لان بطلميوس قال في المجسطي ان القطر المار بالذروة والحضيض الوسطيين ابدا مستو نحو النقطة
التي يتشابه الحركة حولها ولذلك جعلوها مبدأ الخاصة ويجب ان يكون ذلك القطر واحدا بالشخص لا بالنوع
ونحن نقول قوله غير صحيح غير صحيح لاستلزامه كونه واحدا بالنوع في المتحيرة كونه واحدا بالشخص
فيها اذ فرض حافظة محيطة بالتدوير بين مركزيهما اقل جزء ممكن وحركتها مساوية لحركة الكبرى و
مخالفة لها في الجهة في النصف الاعلى الحدوث لعطي تماس احدهما بين المحيطة والحافظة وهي
بحركة المحيطة في النصف الاعلى الى التوالي وتماسهما بين الحافظة والتدوير وهي بحركة
الحافظة في النصف الاعلى الى خلاف التوالي وهي مبدأ حركة الخاصة لكونه ساكنا بالنسبة الى المتحرك
وهو الكوكب وان كان متحركا في نفسه لوجوب كون مبدأ الحركة كذلك وذلك كالاوج بالنسبة الى مركز
التدوير ولكون هذا المبدأ اعني تماسي الحافظة والتدوير بل القطر المار به وبمركزي الحافظة والتدوير
مسامتا ابدا لمركز معدل المسير وبيانه ان نعرض في عطارد مداه مركز المحيطة وهو في اوج الحامل



الحامل المجسم الذي هو على مركز ك ومركزي التدوير والحافظة وهما ع ح على ذروة المحيطة وقطر ط ح ر
وهو قطرها المار بنقطة تماسها مع الحافظة وهو قطر مركزيهما وهما ح ح وقطر ف ع س هو قطر التدوير
المار بنقطة تماسها مع الحافظة وهي ق ومركزها وهما ح ع والمدعى ان قطر ف ع س ابدا يحاذي
مركز المعدل لانه اذا تحرك مركز المحيطة من ح الى ر وفعل زاوية ح ك ر وتحركت المحيطة في الاعلى الى
التوالي وفعلت زاوية ر ط وتحركت الحافظة في الاعلى الى خلاف التوالي وفعلت زاوية ط ح ق
مساوية لزاوية ر ط ح وتوازى قطر ف ع س قطر ر لتساوي الداخلة والخارجة المقابلة من
وقوع ر ح ط عليهما فهذا القطر اعني ف ع س الذي طرفه وهو ق مبدأ حركة الخاصة ابدا يسامت
مركز معدل المسير لانه اما منطبق على قطر الحامل المجسم المار بمركزه ومركز المحيطة وذلك في الاوج
او الحضيض واما موازٍ له وذلك في غيرهما ولهذا السامت ابدا مركز المعدل. ولا يخفى انه لولا الحافظة
لكان قطر ف ع س في هذا الوضع منطبقا على قطر ط ح ر كما كان في الاوج ولما لزم موازاته لقطر ر
ولا محاذاته لمركز المعدل. وقس عليه الاربعة الباقية من المتحيرة وظهر من هذا ان اثبات التشابه
باصل المحيطة لا يقتضي ان يتصوب قطر معين من التدوير ابدا نحو النقطة التي تشابه الحركة حولها الا مع
وجود الحافظة او المميلة مع كون حركتها مساوية لحركة المحيطة وفي النصف الاعلى الى خلاف التوالي
بخلاف اثبات التشابه باصل الصغر والكبر لاقتضائه ان يتصوب ابدا قطر معين من التدوير
نحو تلك النقطة. ومن ههنا يعلم امتناع استعمال اصل الصغر والكبر في القمر لاقتضائه ثبات
الذروة المرئية ولو كانت هي الثابتة وجعلت المبدأ انضبطت حركة الخاصة وحيث لم ينضبط
منها اذا جعلت المبدأ كما هو مذكور في المجسطي دل على انها متغيرة. واصل المحيطة لا يقتضي
الثبات بدون الحافظة او المميلة على ما ذكرنا فيجوز بل يجب استعماله في القمر بدون الحافظة او المميلة
ولا يجوز بل يمتنع استعماله في المتحيرة بدون احديهما فاعرفه وسهل تصور ما ذكرنا من هذا
الشكل قال ثم قال واما في القمر فالمحفوظ هو القطر من التحفة الى قوله على ما يظهر
بالتامل ثم قال اقول هذا الكلام حق لان مركز التدوير لو كان في اوج الحامل والقمر على
بعد عشرين كما قلنا كانت تلك الزاوية المذكورة اصغر ولو كان في الحضيض والقمر على بعد عشرين
ايضا كانت تلك الزاوية وسمي هذا الاختلاف اعني عظم الزاوية وصغرها بالاختلاف وغايته
درجتان ونصف كما سيجيء. ونحن نقول الحمد لله الذي اجرى على لسانه حقا لانه من اول كلامه
الى ههنا ما قال حقا والحمد لله الذي ما اجرى على لسانه حقا الا والشيطان اعقبه باطلا اما ههنا
فلقوله وهو درجتان ونصف لانه درجتان وثلثان. قال ثم قال وكذا ليس يلزم
طرف القطر المحاذي لنقطة المحاذات من التحفة الى قوله في مباحث نقطة المحاذاة ثم قال
اقول الذروة الوسطى التي هي طرف القطر المحاذي ثابتة والقطر المار بها محفوظ بالشخص لا بالنوع
وسيجيء تقريرها في موضعه. ونحن نقول سيجيء في ذلك الموضع ما يحدثنا فيه قال ثم قال
والحق فيه ان مبداية الوسطى للخاصة لم يكن بجعل جاعل الا باختيار مختار من التحفة الى قوله
استعمالها في هذا المعنى ثم قال اقول مبداية الذروة الوسطى للخاصة ضرورية
والا لم ينضبط الخاصة كما سيجيء وهو يخل بالواجب حال ذكره وهذا الاشكال يخل بالاصل
الذي وضعناه. ونحن نقول معنى كونها ليس باختيار مختار هو معنى كونها ضرورية ولكن لغاية جهله

لمعاني

لمعاني الالفاظ المترادفة يثبت احدهما وينفي الآخر واما انها بجعل الواجب فهو كلام العامة اشبه منه بكلام
الخاصة اذ لا يكفي في الجواب عن لمية اختصاص هذه النقطة وهذا القطر من بين النقاط والاقطار الغير سوال م
المتناهية بهذه الخاصية انها بجعل الواجب والا لكفى في الكل بل لا بد من بيان اختصاص القطر المورد بنقطة
الماس كما قلنا او بغيرها مما يقتضي بيانه. واما انه يخل بالاصل الذي وضعناه فقد عرفت انه لا يخل
به شيء ثم رجع الى شرح المتن وقال قال والاعتماد على الدوائر كاف الى قوله ومركزها واحد
قال اقول يريد بمبادي الحركات الاجسام الفلكية وبمركز الموافق ومركز سطحيه المتوازيين
مركز العالم وكذا مركز الممثل الحامل ان كان موافق المركز قال قال والخارج المركز في حق الموافق
المركز المحوي له او نقطة على منه قال اقول الحكم بان السطح للاعلى من التحفة الى قوله فضل
لا يحتاج اليه قال قال وبخته بحيث يسع ما يجب ان يكون فيه الى قوله ويسميان بالمتممين
قال اقول وانما سميا بها لانهما يتممان الخارج فيصير المجموع الموافق المركز ثم قال
وقيل ان هذا الجسم غير كري من التحفة الى قوله بعد انفصال الكوكب عنه ثم زاد عليه زيادة كلية
وقال على تقدير ان لا يعتبر سطحه اللاذي كما لا يعتبر ونحن نقول هذا من الكلام المفضي الى
التشويش فيعاد قائله الى السقوط قال قال والبعد الاوسط الى قوله وهذه صورتها قال
اقول والافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس من التحفة الى قوله الذي هو بالحقيقة دائر يرسمها الشمس بحركتها
قال قال الفصل السادس في افلاك الشمس الى قوله في النصف الآخر قال اقول
هذا دليل على اثبات الخارج المركز للشمس او التدوير مع الموافق المركز وذلك لان حركتها مختلفة في اجزاء فلك البروج
من ههنا الى قوله كانت متشابهة في نفس الامر وبعضه من التحفة انتهاء وبعضه من التبصرة قال
قال ووجد مركز جرمها الى قوله يقطع بمدار الشمس قال اقول وهذا دليل على انه لا يفارق
منطقة البروج لانها مرسومة من مركز جرمها وليس لها فلك مائل كما للقمر ومنطقة خارجها في سطح
منطقة البروج لا كما لسائر الكواكب قال قال ووجد بالنظر الدقيق الى قوله وفي السرعة اقرب
قال اقول هذا دليل آخر في اثبات الخارج المركز او التدوير مع الموافق المركز لان صغر جرم الشمس
وكبرها يكون بحسب قربها وبعدها عن الارض نقل عن محمد بن اسحق السرخسي انه احتسب في الكسوف
ثلث ظاهر في اواسط زمان البطوء وشاهد ابو العباس الايرانشهري حلقة نورانية باقية والشمس
محيطة بالقمر في اواسط زمان السرعة مع ان بعد القمر في الوقتين واحد. والمتقدمون لم يجدوا ذلك
والمتأخرون استدلوا منه والكل اعني المتأخرين والمتقدمين من كون زمان البطوء اكثر من زمان
السرعة على ان البطوء ابعد من مركز العالم وفي السرعة اقرب ومن قوله نقل عن محمد بن اسحق
الى ههنا من التحفة قال قال والمتأخرون وجدوا الى قوله لم يجد ذلك قال اقول البطوء م
يراد بمنتصف الاوج ومنتصف السرعة الحضيض. وقوله بل لكل موضع حال من احوالها يريد به
كسبة ما معين او تعديل ونحوها. وانما علم الانتقال بان رصد مقدار مسير الشمس هو من التحفة الى
قوله وبطلميوس لم يجد ذلك وزاد قوله وعلى رأي محيي الدين في كل ست وستين سنة قال
قال فاقتضى ذلك الى قوله ويسمى حركة مركزها قال اقول هذه الاحوال المذكورة ه
اقتضت ان يثبت للشمس اما خارج مركز او تدوير مع الموافق المركز اما الخارج المركز فينبغي ان يكون منطقته
في سطح منطقة البروج من التحفة الى قوله عند من يقول بها قال قال واما تدوير وحامل

الى قوله لكونه ابسط قال اقول هذا تقدير تقرير التدوير مع الحامل وينبغى ان يكون منطقتا هما
كذلك اى في سطح منطقة البروج كما قلنا في الخارج وتحدث بحركتها المركبة لمركز جرم الشمس حركة كما
احدثها الخارج المركز بعينها الارتسام الدائرة كما تقدم في ذكر الاصول فان قيل انما يلزم المدار هو من
التحفة المحوله ويتصل اخر الاخر باول الاول قال اقول انما يتصل اخر النفر الاخر
باول النفر الاول لو كان حركة الاوج منطقا والا فلا يتصل اخر الاخر باول الاول ونحن نقول
يتصل اخر الاخر باول الاول سواء كانت حركة الاوج منطقة او مما كالصحيح لان اول الاول
نقطة ثابتة هي مبدأ حركة الاوج مثل آ وحركة الاوج منها وهي قد قوس اب عن محلها وكل متحرك
يتحرك عن مبداء كذلك بحركة كذلك يصل الى ذلك المبداء ضرورة سواء كانت الحركة وهي قوس اب منطقا
او لم نعم لو اختلفت حركة الاوج لم يلزم الاتصال قال واعلم ان الفرق بين ارتسام المثنى
هو من التحفة الى قوله وفي سائر الاوضاع عليها قال ولنا يلزم الحلزوني لو زيد على حركة
الحامل مثل حركة الخارج وذلك لانه يكون حركة مركز التدوير بحركة الحامل ضعف حركة مركز الشمس
بحركة التدوير واذا وصل مركز التدوير بحركة الحامل مسامتا لنقطة آ وصل مركز الشمس بحركة التدوير
الى الحضيض التدويري مثلا الى نقطة ه وفي هذا القول نظر لانه لو كان الزائد اقل من حركة الخارج يلزم
هذا الضا وفيه نظر اخر لانه في الذروة الثانية يصل الشمس الى آ ويبطل الحلزوني وفي قوله يرتسم مركزه
شكل حلزوني يساوي ثخنه ضعف ما بين مركزي الشمس نظر لانه قال بعد هذا سطور ان
الحلزوني يتضايق سعته الى ان يصل مركز الشمس الى الحضيض ثم يزداد سعته الى الاوج ونحن نقول
كل هذه الانظار انظار مما عن حول اما النظر الاول فلانا بينا ان الزائد ان كان مثل حركة الاوج يحدث
تثنيه ومثل ذلك الثنى يحدث تثنى من كل زائد اقل من حركة الخارج والفرق ان ما بين طرفي الثنيه
يختلف بالعظم والصغر واما اذا كان الزائد مثل حركة الخارج فاذا وصل مركز التدوير الى محاذاة
الاوج يكون الشمس قد وصلت الى الحضيض التدويري ويكون قد ارتسم حلزوني يتضايق سعته لابتدائه من
الذروة وانتهائه الى الحضيض ويكون ما بين مبدائه ومنتهاه قطر التدوير الذي هو بقدر ضعف ما بين
المركزين وفي الدور الثاني يحدث حلزون يزداد لابتدائه من الحضيض وانتهائه الى الذروة واما النظر
فلان في الدور الثاني يرتسم حلزون متزايد السعة كما ارتسم في الدور الاول حلزون متضايق السعة
واما النظر الثالث فلان ضعف ما بين مركزي الشمس مساو لقطر التدوير ولا تنافي بين الكلامين قال
قال ويلزم على اصل الخارج المركز الى قوله عند المتاخرين قال اقول وقد يجوز ان
يقال له الممثل لانه على محيطه الدائرة المسماة بالممثل اى الممثل بمنطقة البروج وبطلميوس ما وجد
حركة اوج الشمس لان اوجها عنده ثابت ونحن نقول هذه عبارة في غاية الرداءة اذ الصواب
ان يقال اوج الشمس عند بطلميوس ثابت لانه ما وجد حركة الاوج لا انه ما وجد حركة الاوج لان اوجها
عنده ثابت فانه هذيان قال واما على اصل التدوير الى قوله فالحامل هو الممثل
قال اقول ويمكن ان يكون على اصل الخارج كذلك هو من التحفة الى قوله وعندها في حيز الامكان
قال اقول لو صح هذا القول لبطل قول خواجه رحمه الله في فلك البروج اذ هو محرك لجميع ما دونه
الا ان يقرء انه محرك لجميع ما دونه على سبيل الجواز ونحن نقول لا نسلم انه لو صح هذا بطل قول
خواجه رحمه الله ولئن سلمنا فلا نسلم انه الثاني على ما قال ارسطو الحق صديق وافلاطون صديق

والحق

والحق احق ان يتبع قال ولكون السمت انما الى قوله ما قاله بطلميوس قال اقول
الكوض عبارة عن بعد مركز جرم الشمس الكوكب من منطقة الممثل فاذا كان مركز جرمهما دائما في سطح منطقة
الممثل لا يكون لها عرض وبطلميوس واكثر المتأخرين اختاروا اصل الخارج قال قال ويلزم
ويلزم للشمس اختلاف واحد الى قوله على ان يكون نصف قطر الخارج المركز ستين قال اقول
حركتها المرئية هي ما تقطع من منطقة البروج بالاضافة الى مركز العالم وحركتها الوسطى هي ما تقطع منها بالقياس
الى مركز الخارج وذلك الاختلاف زاوية يحدث هو من التحفة الى قوله على ان نصف قطر الخارج ستون جزءا
قال وموضع الاوج الى قوله وهذه صورة افلاك الشمس قال اقول
موضع الاوج عند بطلميوس من التحفة الى قوله بحسب الرصد الجديد قال قال وهم
يجعلون البعد الاوسط الى قوله بحسب الحركة قال اقول البعد الاوسط المشهور المصطلح
عليه هو من التحفة الى قوله لتوسط الحركة فيه في السرعة والبطوء قال واعلم ان اوج
الشمس الى قوله وذلك ما اردناه قال اقول المشهور هو ان اوج الشمس قوس هو من التحفة
الى الفصل الآخر قوله فلا يرد عليهم تشنيع فانه لا معنى له على ما لا يخفى قال الفصل
السابع الى قوله لمقدار واحد قال اقول هذا دليل على اثبات فلك للقمر بالقوة ما يل
منطقته عن منطقة البروج وبالفعل يدل على ان مدار القمر مائل عن منطقة البروج وذلك لانه
وجد بذات الحلق هو من التحفة الذي هو المسمى بالفلك الممثل للقمر لكنه افسد بعباراته واما انه يدل
بالقوة على كذا وبالفعل على كذا فقوله ولا معنى له مثله ولكن لتنشق فيه ان يقول من يلقاء نفسه شيئا ولا
يجد ما له طائل فيذكر ما لا يرجع الى حاصل قال وحركته على ذلك المدار غير متشابهة
الى قوله بزمان قليل قال اقول هذا دليل على اثبات تدوير للقمر وتقريره ان حركة
القمر على ذلك المدار اي مدار المائل غير متشابهة هو من التحفة ولكن افسد بعضه بعبارته المحوله وليس
لوسطه فيكون لخاصته ثم قال وفي هذا السؤال والجواب نظر لانا لا نسلم على تقدير الخارجين ان م
لا يكون له تعديل ونحن نقول هذا النظر من جنس نظاره السابقة لان وسط القمر متشابه حول
مركز العالم سواء كان الخارج او خارجان وان نعقل كيف تتشابه الحركة مع وجود الخارجين قلنا كما تشابهت
مع خارج واحد ثم هو الجواب عن هذا يكون جوابا عن ذلك قال وقوله بل منتقله عنه الى
اخره يدل على ان حركة التدوير اقل من حركة الوسط حتى اذا تحرك مركز التدوير عن الاوج والقمر على الذروة
فاذا وصل مركز التدوير الى الاوج لم يكن القمر واصلا الى الذروة وانما يصل اليها بعد زمان قليل قال
وانما قال بل الى ما شبهه لانه في الحالين في الذروة الا ان بعده وقربه من مركز العالم يختلف فبعده عن
مركز العالم وهو في الذروة في الحالة الاولى غير مساو لبعده عنه وهو في الذروة في الحالة الثانية بل يكون
شبيها به لان الخط المار بجرم القمر في الحالين يمر بمركز التدوير وفي هذا استدلال على ان تدوير القمر ليس
في فلك مركزه مركز العالم بل في فلك مركزه خارج عنه وايضا يستدل من اختلاف زمان قطع القمر قوسا
من البروج زمانا تقطعه قوسا اخرى مساوية لها عند كونه على بعدين متساويين من بعديه لا بعد على ان
له تدويرا ونحن نقول من حق هذا الاضطراب اعني قوله بل يكون متشابهة ان يضرب عليه لانه قال
البعد في الحالة الاولى غير مساو للبعد في الثانية بل يكون شبيها به وكان المناسب ان يقول
والحالة الاولى شبيهة بالحالة الثانية لتشابه الحركة في السرعة والبطوء في الحالين لعلة التفاوت بينها الا ان

الخط المار بجرم القمر في الحالتين بمركز التدوير لان هذا الاقتضاء ثابت في الحركتين في الحالتين والا لما اختلفت حركات الكواكب في الذروة والحضيض لان الخط المار بجرم الكوكب في الحالتين بمركز التدوير وهو هذا بان لا يخفى فمبناه على المهندسين قال وبعده عن الارض الى قوله وكذلك في التربيعات قال

اقول هذا ايضا دليل على ان للقمر تدويرا وعلى ان حامله خارج المركز وان اختلافه عند بعده في الاجتماعات والاستقبالات والتربيعات ومن التحفة الى قوله من الزوايا عند مركز العالم قال

ووجد في مقارنة الشمس الى قوله وسمي ايضا قال اقول واستدل فلون القمر في معاندته من التحفة الى قوله بل بسبب فلك التدوير قال وانما عرف ان مركز التدوير على محيط الخارج الى قوله

واعلم من التبصرة ونعله في غير روية وينبه لما فيه من الفساد اذ الملازمتان في قوله فظهر ان بعده لا بعد متحرك وليس متحرك الى التوالي اذ لو تحرك الى التوالي وحركته مساوية لحركة مركز تدوير القمر لكان مركز التدوير لازما لنقطة البعد الابعد ولو كان اكثر منها او اقل لما اختص اعظم الاختلافات بالتربيعات ممنوعتان اما الاولى وهو ان الاوج لو تحرك الى التوالي وحركته مساوية لحركة مركز التدوير لازما لنقطة البعد الابعد فظاهر الفساد لتحرك المركز عن الاوج مقدار حركة الاوج فيكون بعد المركز عن النقطة الثابتة المفروضة من فلك البروج ضعف بعد الاوج عنها لتحرك المركز بالحركتين والاوج باحديهما واما الثانية وهي انه لو كانت حركة الاوج الى التوالي اكثر او اقل من حركة المركز لما اختص اعظم الاختلافات بالتربيعات فلانها دعوى مجردة عن البرهان ومنتقضة بالوضع الذي فرضه ملك المهندسين مؤيد الملة والدين العرضي وهو فرض حركة المائل الى التوالي اكثر من حركة المركز الى خلافه ومع ذلك فاعظم الاختلاف مختص بالتربيع والغرض ان هذا المسكين ينقل كلام الغير بلا روية ومعرفة وان كان باطلا او تكرارا خاليا عن الفائدة قال واعلم انه اذا كانت حركة مركز التدوير متشابهة حول مركز العالم وابعاده عن مركز الخارج متساوية وجب ان الارض محرك آخر فان فرضت حركة التدوير مثل مجموع حركة المحيطة وخاصة الى القمر فيجب ان يثبت كرة اخرى كما قررناه في الاصل الثالث المنسوب الى ابي عبيد كما اورده صاحب التحفة فيكون افلاك القمر خمسة وان فرضت حركة التدوير مثل خاصة القمر فحسب فيجب ان يثبت كرة اخرى حافظة لوضع التدوير كما اورد في الاختيارات المظفرية فيكون افلاك القمر ستة وان حل هذا الاشكال بالاصل الذي نقلناه عن خواجه رحمه الله فيجب ان يزاد ثلث اكر اخرى كبيرة وصغيرة وحافظة وبدل الخارج الحامل الموافق المركز فيكون المجموع سبعة افلاك له هذا اذا لم يعتبر اشكال المحاذات والا فيجب ان يزاد لحله بالاصل الذي وضعناه ست اكر اخرى فيكون مجموع افلاك القمر على التقدير الاول احد عشر فلكا وعلى الثاني اثنا عشر وعلى الثالث ثلثة عشر ونحن نقول

اما قوله بعد فرض محرك للتشابه فان فرضت حركة التدوير مثل مجموع حركة المحيطة وخاصة القمر فيجب ان يثبت كرة اخرى فباطل اذ على هذا التقدير يجوز اثبات محرك فضلا عن ان يجب ان يثبت كرة اخرى لانه قد فرضه اولا بقوله وجب ان يثبت محرك آخر وكان المناسب للسياق ان يقول فان فرضت حركة التدوير مثل مجموع الحركتين فلا يحتاج الى اثبات كرة اخرى وان فرضت مثل الخاصة فحسب فيحتاج الى اثبات كرة اخرى واما قوله كما قررناه في الاصل الثالث المنسوب الى ابي عبيد كما اورده صاحب التحفة فهو من جنس البرسام الذي يصيب بعض الناس ويدلزمه وما فارقه الى الموت والا فقد عرفت من قبل ان اصل ابي عبيد باطل ومستلزم لفسادات كما سبق بل اشاره الهاد الذي

ذكر

لكان مركز التدوير صح

ذكر هو اصلنا الجديد المعبر عنه باصل المحيطة والبرهان المذكور لنا لا لابي عبيد فانه في هذا الفن كان قريبا منه لانه لا يعرف ان بعد مراكز التدوير عن مراكز معدلات المسير مختلف ولا يكون من المهندسين بل يدعي انه من المتعمقين فيه يكون فاسد التصور مختل العقل كالقائح الخارج وما يجاهه على هذه الهذيانات الا التحاسد قال مونوا بعظيم قال وجرمه مختلف الاشكال في النور بحسب اوضاعه من الشمس قال اقول وهذا دليل على ان نور القمر مستفاد من الشمس قال قال

ومحوه ثابتا قال اقول سيجيء ما فالوافيه ونحن نقول كان المناسب ان يذكر ما قيل في المحو ههنا ولكن يسلامته فارغ عن المناسبة ومراعاتها قال قال فاثبتوا له اربعة افلاك واربع حركات قال اقول هذا الكلام يعتبر الاشكالات وحلها والحركة المركبة هي يقوم القمر الحاصل منها ونحن نقول قوله هذا الكلام يعتبر الى اخره لا معنى له لانه قال الحكماء وجدوا هذه الاحوال فاثبتوا له اربعة افلاك وكلامه مشعر بانه لو اعتبر الاشكالات لما اثبتوا الاربعة افلاك وهو باطل نعم لو اعتبر الاشكالات لما اثبتوا وحلها لما تم هذه الاربعة قال قال الفلك الاول الى قوله ومركزه مركز العالم قال

اقول الممثل هو الممثل بفلك البروج وهو من التحفة الى قوله في جهتين متباينتين الاحول لانه لو كان تحته فلك لكان فضلا لا يحتاج اليه فانه له وهو ممنوع لانا لا نسلم انه يكون فضلا لجواز ان يكون عليه كوكب الكيد او كواكب غير مرصودة من الثوابت وعلى الاول يكون حركة ذلك الفلك مثل حركة الكيد وعلى الثاني مثل حركة الثوابت قال قال والفلك الثالث الى قوله في سطح منطقة المائل قال

اقول البعدين مركزه ومركز العالم تقع على ما وجده بطلميوس وعلى ما وجده بدلاستاذ محيي الدين المغربي وقطباه متباعدان عن قطبي المائل في جهة واحدة قال قال والفلك الرابع الى قوله في سطح منطقة الخارج المركز قال اقول منطقة التدوير هي الدائرة الحادثة من مركز جرم القمر في ثخن التدوير وهي في سطح منطقة الخارج بل منطقة المائل فيكون القمر ابدا في سطح منطقة المائل فهذه اربعة افلاك مذكورة في الكتاب وفي المحسطي ايضا كذلك واما الافلاك الزائدة بحسب حل الاشكالات فسيجيء ذكرها قال قال وتقاطع منطقتا الممثل والمائل الى قوله والذنب قال اقول وقد يقال للمحاذ الشمالي العقدة الشمالية وهو من التحفة الى قوله بالتنفيس قال

قال واما الحركات الى قوله على تلك الحركة البسيطة قال اقول لما علم وجود هذه الحركة بما تقدم عرف مقاديرها بانحصلت وهو من التحفة الى قوله من الحركات البسيطة المركبة ثم قال

واما العذر الذي قالوا وهو ان عدم الاحساس لقلته فليس بشيء لما ذكر في الاصل قال قال والحركة الثانية الى قوله لظهورها فيه قال اقول اذا تحرك خارج المركز بحركة المائل وهو من التحفة الى قوله سمي الباقي وهو حركة الاوج معلوما قال قال والثالثة حركة الخارج المركز الى قوله وسمي هذه الحركة وسط القمر قال اقول لما قال حول مركز العالم ايضا لان حركة مركز التدوير متشابهة حول مركز العالم مع تساوي ابعاده عن مركز الخارج على معنى انه يقطع في الازمان المتساوية قسيا متساوية بالنسبة الى مركز العالم ولهذا لم يضعوا الحركة المركز تعديلا في الزيجات واما انه كيف يتشابه حركة مركز التدوير حوله مع قربه عنه وبعده عنه فلما علمت في الاصول التي مر ذكرها وسيجيء تفصيلها في موضع اليق به واما انه من اين عرف تشابهها حول مركز العالم من حيث انهم هو من التحفة الى قوله وتسمى حركة العرض قال قال والشمس بوسطها الى قوله مضاعفا قال اقول اذا تحرك الشمس بوسطها من التحفة

الى قوله لانه خارج وسط الخطين ثم رسم شكلا وقال على ما في هذه الصورة وهي مخصوصة به وفاسدة الوضع لان
فيها ان يمر الخط الخارج من مركز العالم الى اوج القمر بمركز الخارج وهو محال لان الخط الخارج من مركز احدى
الدائرتين المتماستين الى نقطة التماس لا بد وان يمر بمركز الاخرى على ما تبين في الاصول، فمن اشتبه
عليه امثال هذه الاشياء يجوز ان يصنف كتابا او يعارض العلماء سيما اذا كانوا من اساطين الحكمة والمعرفة
قال قال فعلى هذا الوجه الى قوله يكون الجميع عدد تامّا شبيها به قال اقول وايضا يلزم من هذا
ان يبلغ المركز الاوج والحضيض في كل دورة وفي كل برج بالتقريب وهو ما يسيره الشمس في شهر بالحركة
الوسطى دفعتين ويبلغ الى مسامتة الشمس دفعة، ونحن نقول هذا من التحفة ايضا لكنه افسده
لان لفظ التحفة هكذا في كل دورة وبرج بالتقريب لان في كل برج فانه باطل لا معنى له البتة قال
قال والحركة الرابعة الى قوله وسمي حركته الخاصة قال اقول انما تسمى حركة الخاصة لانه فعال
جرم الكوكب بما هو من التحفة الى قوله لتوسط الشمس بين المركز والاوج كما تقدم قال قال ولكون نسبة
هذه الحركة الى قوله في نصف الحضيض قال اقول اجمالا لانا لا يرى القمر راجعا اي متحركا الى خلاف
التوالي اصغر فلك تدويره هو من التحفة الى قوله والمراد منه حركة الكوكب في يوم بليلته قال قال
ويكون للقمر الى قوله مع نقصانه قال اقول وذلك لانه اذا كان في ذروة التدوير كان بعيدا من مركز
العالم اكثر وحركاته ابطأ سواء كان في الاوج او الحضيض واذا كان في حضيض التدوير كان بعيدا اقل
وحركته اسرع قال قال ولكون حركة التدوير اقل الى قوله لهذا السبب ايضا قال اقول
اذا كانت حركة التدوير اقل من حركة الوسط بقليل يكون العود الى اختلاف بعينه قريبا بعد العود الى جزء
بعينه من البروج وقد مر مثله في قوله بل الى ما يشبهه بعد تمام دور القمر بزمان قليل واذا كان ذلك كذلك
نعوم خارج مركز وحيث يبدل هذا التدوير لانه على تقدير الخارج يعود الى اختلاف بعينه في جزء بعينه ويترك
بالاختلاف السرعة والبطؤ قال قال ولكون نصف قطر التدوير الى قوله فهذه حركات القمر
قال اقول وانما اختلف مقدار نصف قطر التدوير من التحفة الى اخره قال قال
واما الاختلافات التي يلزم بسبب هذه الحركات قال اقول الاختلافات الطولية المتسقطة
التي يلزم القمر بسبب هذه الحركات اربعة واحترزنا بالطولية عن الاختلافات العرضية وبالبسيطة
عن المركبة قال قال فالاختلاف الاول الى قوله وسمي التعديل المفرد قال اقول هذا
هذا الاختلاف زاوية تحدث عند مركز العالم من خروج خطين منه هو من التحفة الى قوله تعديلا اولا وزاد
عليه وقد يقال له مقدار الاختلاف ومقدار التعديل والوجه فيهما ظاهر، ونحن نقول المشهور انه
يقال له الاختلاف والتعديل لا مقدارهما فانه لا معنى له وان قال الوجه فيهما ظاهر قال قال
والاختلاف الثاني الى قوله وسمي اختلاف البعد الاقرب قال اقول الاختلاف الثاني تابع للاختلاف
الاول ومختلط به من التحفة الى قوله والتعديل الثاني قال قال وللقمر اختلاف اخر الى قوله وسمي
تعديل الخاصة قال اقول هذا هو الاختلاف الثالث وهو الذي يكون بسبب نقطة المحاذاة وذلك لان
ذروة التدوير هو من التحفة الى قوله فاعتمدوا عليه ثم قال وقال بطلميوس في المجسطي في هذا
الموضع ونجد مثل هذه النسبة بعينها في ارصاد اخر غير هذه فقد تقرر لنا ان مركز التدوير يلزم دخول
مركز العالم والقطر الذي يحدّ نقطة الذروة الوسطى ليس يحاذي مركز العالم ولا مركز الخارج بل يحاذي نقطة
المحاذاة وكذلك يجري الامر عليه في الكواكب، وهذا اشارة الى ان القطر المار بالذروة الوسطى لسائر

الكواكب

لا فائدة فيه هو

الكواكب لا يحاذي مركز العالم ولا مركز الخارج بل يصوب نقطة اخرى ابدا هي مركز معدل المسير كما سيجيء في موضعه
ونحن نقول هذا النقل عن المجسطي يشعر بان نعلم انه طالع المجسطي ثم اتى دفعة في ان القطر المار
بالذروة الوسطى للكواكب لا يحاذي مركز العالم ولا مركز الخارج حتى يقال وهذا اشارة الى ان القطر الى
اخره نعم لو لم يكن مصرحا به في مواضع عدة لجاز ان يقال هذا اشارة اليه ثم قال واما ان اختلاف
الذروة لم يبلغ الغاية في سلفي الشمس وتسديسها فمن التحفة الى قوله كانت الحركات منه ثم
قال واعلم ان من الاوج الى طرف العمود يكون العالم على الخط المار بالمراكز المار بنقطة المحاذاة يكون
مائة وعشر درجات فلا يكون على تثليث الاوج تحقيقا ومن الاوج الى طرف الخط الخارج من مركز العالم
الى مركز التدوير ومنه الى محيطه مائة وثلث عشر درجة وهي قريب من تثليث الاوج فاعرفه، ونحن
نقول هذا خطاء والصواب مائة وثلثة وعشرون كما هو الواقع فانه قريب منه لا مائة وثلث
عشر فانه لا يكون قريبا من التثليث والمراد ان مركز التدوير اذا كان على هذا العمود كان على تثليث الاوج
بالنسبة الى مركز العالم وهو كذلك لكون الزاوية الحادثة عند مركز العالم من خطين خارجين منه احدهما الى
الاوج والاخر الى مركز التدوير مائة وثلثة وعشرين جزءا ثم قال واعلم ان القطعة العظمى من منطقة
الحامل مائتان وستة وعشرون جزءا لان من الاوج الى طرف الخط الخارج من مركز الحامل الى محيطه عمودا
على الخط المار بالمراكز تسعون جزءا وما بين المركزين عشر اجزاء وكسر وكذا ما بين مركز العالم ونقطة المحاذاة
وطرف الخط الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير عند كونه على العمود الخارج من نقطة المحاذاة يبعد عن
طرف هذا العمود ثلثة عشر جزءا تقريبا فيكون المجموع مائة وثلثة وعشرين جزءا الذي هو تثليث الاوج
كما ذكرنا وكذا يكون في النصف الاخر فيكون القطعة العظمى مائتين وستة واربعين والصغرى مائة واربعة
عشر والقوس التي تقطعها الذروة الوسطى من محيط التدوير ستة وعشرين جزءا لان الوسطى تبعد عن
المرئية في كل جانب ثلثة عشر جزءا فالذروة تقطع هذه القوس الى خلاف التوالي في زمان قطع مركز
التدوير من الحامل مائتين وستة واربعين جزءا والى التوالي في زمان قطع المركز مائة واربعة عشر جزءا
فيكون حركة الذروة في الزمان الاول بطيئة وفي الثاني سريعة وهو احد الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك
ولم يحله احد الى الآن ولا نقيل فيه اقوال كما سنذكره، واما بالاصل الذي وضعناه نحن يحل هذا الاشكال
وهو تردد نقطة على قوس واولها الى اخرها بطيئة ومن اخرها الى اولها سريعة بزيادة ستة اكثر فيحصل
الغرض من غير ان يظهر خلل ويطابق المرصود المحسوس ولا يرد على المسعدين نقض والعجب ان
يقال نقطة المحاذاة من جملة المحالات كما قال بعض الفضلاء، ونحن نقول ما ذكره كلام ظاهر صحيح الا
قوله بالاصل الذي وضعناه نحن يحل هذا الاشكال ويحصل الغرض من غير ان يظهر خلل فانه غير صحيح
لانه لا ينحل به الاشكال ولا يحصل منه الغرض ويلزم منه مفاسد، واما قوله والعجب ان يقال
الى اخره فهذا بيان اما ولا فلانه من اوجب ان يقال هذا حتى يقال العجب ان يقال او من قال بهذا واما ثانيا فلانا
انحل اشكال نقطة المحاذاة الذي قيل انه من محل المحالات يمكن بزيادة كرات كذا وكذا وهي عبارة صحيحة
لا يرد عليها شيء ولما هذه العبارة العجيبة التي ذكرها لا يقولها جاهل مثله فضلا عن عاقل او فاضل
ثم قال ويجب ان نعلم ان هذا البحث آت في ذوي تداوير المتحيرة لما نقلنا عن بطلميوس ان القطر المار
بالذروة الوسطى لسائر الكواكب يصوب ابدا نحو مركز معدل المسير فيلزم ان يتردد هذه الذروة ايضا على
قوس معين من غير ان يتم دورتها من سرعة وبطئه كما في القمر الا انها تتحرك في القطعة العظمى الى التوالي

وفي الصغرى الى خلاف لان الذروه الوسطى فيها تقع تحت الذروه المرئيه بخلاف القمر ولان ما بين الذروتين في القمر
تعدل به الخاصة دون المركز لتشابهه حول مركز العالم وفي المتحيره تعدل به الخاصة والمركز لكونه غير متشابه حول مركز
العالم ليس في القمر تعديل للخاصة وفي المتحيره تعديل الخاصة والمركز فاعرفه. ثم قال ـــــ ولما فرغنا عن هذا
القول نذكر ما قيل في حل اشكال المحاذات ونزيفه وما قيل في ابطال نقطة المحاذات ونحن نقول ـــــ
ومن الذي قال شيئا في ابطال نقطة المحاذاه ثم اي معنى لهذا الكلام وكيف يبطل نقطة دل عليها الرصد وكل
هذا افتراء وكلامنا منه براء وان كان ما ذكر في ابطالها اشارة الى مذهب الحكيم مويد الدين العرضي رحمه
الله صح ثم قال ـــــ قال صاحب التحفه ان قال ما الذي تصدر عنه حركة المحاذاه هو من التحفه
الى قوله لم كذبه الوجود اقول ـــــ اما قوله فلا شيء لمحرك يحرك المدير الى آخره فباطل لانا اخترعنا اصلا
كلما وجب يمكن تحرك تدويره المدبر بحيث يحاذي قطر معين منه نقطة المحاذاه في جميع الاوضاع ونحن
نقول ـــــ وانت ايضا قد عرفت ان اصله باطل فاسد وانه لا يجدي بطائل ولا يرجع الى حاصل ثم قال
واما قوله وذلك لحركة نقطة المحاذاه الى آخره فلا نضر بمحاذاه القطر النقطة اذ ليس لها مدخل في حركة المحاذاه
لان محركها تلك الاكر التي اثبتناها والغرض من اثبات ذلك الاصل ان يكون حركة المحاذاه غير متشابهة ونحن
نقول ـــــ اما انه ليس لها مدخل في حركة المحاذاه فهو منع مكابره فلا يستحق الجواب مع انه يقول بعد هذا
ان لكل منهما مدخلا فيها واما ان محركها تلك الاكر التي اثبتناها فلانا قد بينا انه لا تحصل من تلك الاكر فايده البتة
ثم قال ـــــ واما قوله كما سنبين نحن سنبين فساد ذلك ونحن نقول ـــــ نحن بينا فساد افساداتك
الى تلك وكذا نبين فساد افساداتك اللاحقه ثم قال ـــــ واما قوله ولا محرك ثم ظاهر البطلان لانه
يجب ان يكون ثم محرك كما سيجيء ونحن نقول ـــــ معنى هذا الكلام انه لا محرك ثم نعرفه ولا كيفية وضعه لا
مطلقا لئلا يرد عليه هذا الايراد البارد والاعتراض الخارج ثم قال ـــــ واما قوله ولا اكر تحرك القطر
الامتشابهة فقد ابطلناه باثبات اصل تحرك القطر حركة غير متشابهة ونحن ابطلنا ابطاله بابطال
اصله الفاسد على ما سبق بيانه قال ـــــ ثم قال ولانه اذا حاذى قطر معين مركزه هو من التحفه الى قوله
بناء على ظن قد علمته فيما تقدم اقول ـــــ لما اثبتنا اصلا تحرك نقطة معينة حوله غير متشابهه مترددة
فيما بين طرفي قوس فيلزم ان تحاذي القطر المار بتلك النقطة نقطة المحاذاه مع محاذاه القطر الاول لمركز العالم
ونحن نقول ـــــ ما ثبت اصل كذلك لما سبق من بيان فساده وان سلم فلا نسلم انه يلزم منه ان تحاذي
القطر المار بتلك النقطة نقطة المحاذاه وقد اومانا الى هذا المنع عند بيان فساد اصله قال ـــــ ثم قال
فان نعورض بان القطر المار بنقطة تماس التدوير والخارج هو من التحفه الى قوله بناء على ظن قد علمته فيما تقدم
ثم قال ـــــ اقول ـــــ اما المعارضة فتشبه ان يكون حقه واما الجواب ففيه نظر لانه تقرر في
الاصل الثالث ان بعد مركز التدوير غير محفوظ بالنسبة الى مركز الخارج المجسم لانه تقرب منه تارة و يبعد عنه
واما عن مركز الخارج المتوهم فلا واذا كان مركز التدوير عن مركز المتوهم في جميع الاوضاع متساويا فيحدث بعده
من مركز التدوير مدار هو منطقة الحامل المتوهم ومركزه مركزه فاذا فرضنا دائرتين على ذلك المركز موازيتين حركته
لمنطقة الحامل المتوهم تمر احديهما بذروة التدوير والاخرى بحضيضه فالقطر المار بنقطة تماس التدوير وتينك
الدائرتين ابدا يحاذي مركز الحامل المتوهم فالحاصل ان القطر المار بنقطة التماس من الحامل المتوهم المحاذي
لمركزه لا يتغير ابدا وان تغير نقطة التماس مع الحامل الخارج المجسم لقرب مركز التدوير من مركزه وبعده عنه و
المذكور في المجسطي هو الحامل المتوهم المسمى بخارج المركز وهو مذكور في هذا الكتاب كما مر ونحن نقول ـــــ

انا

انا بينا في اصلنا الحدسي المعبر عنه باصل المحيطه الذي جعله الاصل الثالث ونسبه تارة الى ابي عبيد
حسدا واخرى تقدح فيه بان المدار الحادث ليس دائرة حقيقيه بل ما بين بعديه الاوسطين اطول ما بين
البعدين الاخرين وان مركز التدوير لا يكون عليه الا في الاوج والحضيض وفي باقي دورته يكون خارجا عن
محيطه مع ان بطلميوس ذكر في المجسطي ان مركز التدوير يتحرك على دائرة حقيقية ان بعد مركز التدوير عن مركز
الخارج المجسم غير محفوظ لقربه منه وبعده عنه واذا كان كذلك فلا يمكن تماس التدوير مع الخارج المجسم
وكذا بينا ان بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم مختلف وانه لا يكون عليه الا في البعدين المختلفين و سلم
بل قرر وشنع وجعله ذريعه للقدح فيه وههنا سلم الاول وانكر الثاني على ما هو طريقه الاوهام
الكاذبه وهل هذا الا اقرار على النفس بالغفول وتكرار النسيان والذهول او بالتجاهل او التحاسد
المجدد لك واذا كان بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم مختلفا كبعده عن مركز المجسم وان كان قليلا
فلا يمكن تماس التدوير مع الدائرتين الموازيتين في جميع الاوضاع اذ في كل آن يكون دائرتان اخريان ثم
ونقطتان اخريان في سطح التدوير بل الحاصل ان بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم وعلى هذا يكون قوله واما
عن مركز الخارج المتوهم فلا باطلا لكونه منافيا لقوله السابق وكذا قوله بعد مركز التدوير عن مركز الحامل
المتوهم في جميع الاوضاع متساو وكذا قوله فالقطر المار بنقطة التماس بين التدوير وتلك الدائرتين ابدا يحاذي
مركز الحامل المتوهم لان القطر المعين انما يحاذيه لو لم يتغير بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم وكذا
الحاصل الذي لا حاصل له وهو ان القطر المار بنقطة التماس من الحامل المتوهم المحاذي لمركزه لا يتغير
ابدا لان عدم التغير مشروط بعدم تغير بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم والشرط مفقود نعم لو قال انه
يكون في حكم التماس لكون بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم في حكم التساوي لقلة خروج مركز التدوير عن
محيط الحامل المتوهم لكان قريبا على ما قلنا في الخسارات المظفريه وهذا الكلام اعني فرض دائرتين موازيتين
للحامل المتوهم مماستين للتدوير على نقطتين نقله منه لكنه غفل او تغافل عن ان هذا الفرض لا يقتضي
التماس بالحقيقه وهو ان يكون نقطتا التماس بين الدائرتين وبين التدوير من التدوير بعينهما لا تتغير
حتى يكون القطر المار بتينك النقطتين لا يتغير ابدا بل يقتضي ان يكون في حكم التماس على معنى انه وان كان
في كل آن قطر آخر لكن يكون في حكم القطر السابق لان نقطتي تماس التدوير مع الدائرتين وان كانتا في كل
آن نقطتين اخريين لكن يكونان قريبتين من نقطتي التماس في الآن السابق فيكون في حكمه لانه يكون ازائه
على ما وهم واوهم وطول وشنع وهذا وامثاله وان كان الاهمال به اولى من الاشتغال فانما نتعرض
لبيان فساده شفقة على من لم يدقق نظره ويلحظ ملحظه ومن ساواه نظرا نقله اعتمادا على ما تخيله
قال ـــــ ثم قال فان قيل لم مسلم ان القطر المعين بالتعين الشخصي المحوله يعاقب الاشخاص وانطباقها
على الخط الخارج من تلك النقطه الى مركز التدوير ثم قال ـــــ اقول فلو مع وجود حركة التدوير يستحيل
ان تحاذي قطر معين مشخص منه لنقطة ما الى آخره ممنوع لان القطر المار بنقطة التماس المنطبق على الخط
الخارج من مركز الخارج الى مركز التدوير مثلا لا يتغير ابدا وان زالت اجزاء التدوير بحركته حركة وضعية
على نفسه لان القطر المذكور خط موهوم معين مشخص يصل بينه في كل آن جزء آخر من التدوير ولذلك
يصلح ان يجعل طرفه مبدا لحركة التدوير ونحن نقول ـــــ هذا من جنس البرسام السابق لانا بينا انه
على تماس التدوير للنقطتين كما ذكرنا ولا تماس كذلك اما تماس سطح التدوير للنقطتين من سطحي الخارج المجسم
فلما سلم ولما تماس سطح التدوير للنقطتين من سطحي الدائرتين الموازيتين غير معتبر ابدا بل [illegible]

منها وسببه لتحقيق التدوير ولما اثبتنا سواء سلّم او لم يسلّم مع انه لو لم يناقض لما سبق يلزمه ولكنه لا
يبالي من التناقض نعم لو كان التماس بالحقيقة على ما وصفنا لزم ما ذكره ولكن الّا ان الى الدقيق وقد سبق
فيه التحقيق قال ثم قال والفرق انه في صورة التماس يكون هو في الصفحة الى قوله وفي نقطة تشابه
الحركة حولها ام لا ثم قال اقول نريد ان يبين الفرق بين القطر في صورة التماس او صورة التشابه
وبين قطر اخر غيرهما نفرض محاذيا لنقطة ما. اما قوله سطبق عليه الاقطار المتعاقبة فليس بشيء لما قلنا
ولان القطر المار بنقطة التماس خط موهوم ثابت يستدل عليه اجزاء المدير ويستدل على طرفه نقاط مفروضة
في محيط التدوير. ونحن نقول هذا محض ما تقدم لاثباته على التماس والمماس كما بيّنا. واما قوله
الخط الواصل بين مركز المدير ومركز الخارج او نقطة تشابه الحركة حولها خط واحد والخط الواصل بين مركز
المدير ونقطة اخرى كنقطة المحاذاة فكانه لا يكون خطا واحدا فهذا ايضا ليس بشيء لانه لا فرق بين الاول والثاني يعرف
بادنى تامل. ونحن نقول كان يلوح في بادي الراي على الجليل والنظر فرق دقيق منشاؤه المشابهة و
عدمه ولذلك قلنا وكانه في الثاني غير واحد ثم ظهر في معاودة الراي وعلى الدقيق من النظر انه لا فرق وعقبناه به
فعلى هذا يكون التعريض لهذا من باب الاستقلال بما لا يعني والتشنيع بما لا يسمن ولا يغني. واما قوله وانما
النظر المحقق الى آخره فحق وهو ان على القطر المار بنقطتي التماس يعني بالمعين النوعي سواء كان من خط خارج
من نقطة تشابه الحركة حولها مع القرب والبعد كمركز معدل المسير او لا كنقطة المحاذاة مثلا لم يكن لطرف
هذا القطر تحرك اما ان كان له تحرك كما ابيناه فهو ايضا يعني بالمعين الشخصي. ونحن نقول هذا القول
وهو النظر المحقق الذي قرب انه حق هو الذي عقبناه النظر الاول ومن عادته ان كل ما يورده احد في
تصنيفه على كل ما منه سواء كان له جواب ام لا يلحقه ويتوهم انه له ويرده على المورد في صورة التشنيع
بسبب سلك شره الايراد والحرص على كثرة سواد الاستدراك. قال ثم قال فان قيل واذ لا
محرك محيط بالمدير كما يثبتم في الموجب لاختلاف الذروتين على ما في الصفحة الى قوله الا انه انضم اليها حركة
الاوج ثم قال اقول اما قوله فان قيل الى آخره فسؤال وارد على من يقول انه لا محرك هناك
وانما هو اثبت محركا فليس بوارد عليه. ونحن نقول الكلام فيمن قال ان اراد به نفسه فما اثبت شيئا
وان اثبت غيره فما وصل الينا فان وصل الينا كما وصل الينا اصول كم نتامل في صحة ذاك وفساده ايضا
واما قوله فلنا الى آخره فجواب عن فرض عند اهل التحقيق ان تباعد الذروة الوسطى ليس امرا فرضيا لم يلزم
من حركة مركز المدير او حركة نقطة اخرى تباعد الذروة الوسطى عن المرئية بل تباعدها عنه امر وجودي
محقق ادرك بالرصد كما سيجيء ذكره والمثال الذي اورده ليس بشيء لان القطر المار بنقطة التماس في الشمس
يحاذي مركز الخارج والمحاذي لمركز العالم يتغير ويتحول بالعرض كما ذكر لكنه ليس بمفيد لانه لو فرضت نقطة اخرى
تحت مركز العالم حاذاه قطر آخر من جرم الشمس بالفرض ويتغير ويتحول كالمحاذي لمركز العالم وكذا لو فرضت
نقطة اخرى فوق مركز الخارج او بينهما فالحاصل انه لو فرضت نقط غير متناهية على القطر المار بالاوج
والحضيض يلزم بحسبها اقطار غير متناهية يحاذي كل واحد من تلك الاقطار نقطة منها فليس التخصيص
في هذا المثال بقطر يحاذي مركز العالم اولى من غيره. وايضا لو لم يتحرك مركز المدير وتحركت نقطة المحاذاة
لزم محاذاة قطر من المدير لها ولو لم يتحرك نقطة المحاذاة وتحرك مركز المدير يلزم ايضا كذلك الا انه لا
يكون معتدا به بادنى تامل. ونحن نقول الذروة الوسطى ومرئي الشمس اما حاصلان في الان
الرصد دل على الاول والعقل على الثاني واما ان احدهما موهوم والاخرى محققة فكلا لكن فيها

فيها

فيها وعلى هذا ان كان تباعد الذروة الوسطى عن المرئية امرا وجوديا محققا فيكون تباعد مرئي الشمس عن التماس
ايضا كذلك وان لم يكن لم يكن على هذا يكون فرقه المذكور ليس بشيء لا ما قلنا. ثم سياق كلامه يدل على انه
استدل على ان المثال الذي ذكره ليس بشيء وهو ان المثال وان كان كما ذكر فليس بمفيد اذ ليس التخصيص بقطر
يحاذي مركز العالم اولى من غيره وهو كلام ظاهر الاضطراب مبني على غير صواب لا بالضرب المثال
اردنا نقطة اخرى فعينّا نقطة مركز العالم وكون نقطة اخرى او نقاط اخر لها هذه الخاصية لا ينافي ما ذكرنا
ثم قوله وايضا لو لم يتحرك الى آخره يناقض ما ذكره في مقابل وهو انه لا مدخل لحركتي مركز المدير ونقطة المحاذاة
في محاذاة قطر المدير لها بل لحركته للمحاذاة. قال ثم قال فان قيل مطابقة المحسوب والمرصود
على تقدير مبدائية الذروة الوسطى في الصفحة الى قوله لم يكن لجعل جاعل كما ستبين ههنا. قال
اقول هذا السؤال صحيح وحق. اما قوله بدلا على ان الثابت هو الذروة الوسطى باطل لانه ان اراد
بالثابت انها لا تتحرك فهو محال او على تقدير عدم ترددها على قوس معين يمتنع ان يحاذي القطر المار بها
نقطة المحاذاة وان اراد بها انها مبداء الحركة الخاصة ومحفوظة بالشخص لا بالنوع فهو صحيح. واعلم انه لما
احاطت كرات تدوير القمر ووجد الذروة الوسطى التي هي نقطة معينة منه على قوس معينة من منطقة
التدوير امتنع مطابقة المحسوب والمرصود لو جعل مبداء الحركة نقطة اخرى سواء كانت نقطة التماس
او المرئية او غيرهما اذ لو جعلت غيرها زاد المرصود على المحسوب المذكور. لهذا السؤال ليس بشيء. اما لعدم
المطابقة الى آخره فباطل لان مطابقة المحسوب مع المرصود لما كانت لان الذروة الوسطى تحفظ المحاذاة وهي
بهذا المعنى ثابتة. واما قوله ولانها لا يحكم الثابت الى آخره ليس بشيء لانه على تقدير ان يكون الذروة المرئية مبداء
الحركة الذروة الوسطى ويكون المرئية ثابتة وحركة الوسطى منها مضبوطة فلا يكون هي في حكم الثابت اللهم
الا ان يريد بتحرك الذروة الوسطى ترددها على قوس معين بحيث يحاذي القطر المار بها نقطة المحاذاة
واما قوله ولا لعدم المطابقة على تقدير مبدائية المرئية الى آخره فكلام غير مرضي لانه لما ترددت الذروة الوسطى
على قوس معينة من منطقة التدوير باحاطة الكرات التي نسبت به لزم بالضرورة لبطلميوس ونحوه ان يجعل مبداء
الخاصة الذروة الوسطى والا لما طابق المحسوب والمرصود كما سنشرح. ونحن نقول اما قوله اذ
على تقدير عدم ترددها على قوس معين يمتنع ان يحاذي القطر المار بها نقطة المحاذاة فممنوع يحتاج الى برهان
واما قوله بالشخص لا بالنوع فصحيح. ونحن نقول نحن لا ندعي غير الصحيح. واما قوله لما احاطت كرات
تدوير القمر الى آخره قوله كما سيجيء فممنوع لانه ما برهن على هذه الاحاطة بل يتصور وضع لخرجه عن هذه
المضائق وقد عرفت مما سبق انه توهم باطل وتخيل مختل. واما قوله فلا يكون هي في حكم الثابت اللهم
الا ان يريد بتحرك الذروة الوسطى ترددها على قوس معين بحيث يحاذي القطر المار بها نقطة المحاذاة فباطل
لان الذروة الوسطى على هذا التقدير في حكم الثابت من حيث ان حركة الكوكب عنها يكون مضبوطة لثبات
مبداء حركتها لا من حيث ترددها على قوس الى آخره. واما قوله لما ترددت الذروة الوسطى الى آخره
ففاسد لانه ما تم له احاطة الكرات به على ما سبق والرصد الزم بطلميوس ان يجعل المبداء الذروة
الوسطى لا الكرات التي تخيلها بطائل ولا يرجع الى حاصل. قال ثم قال فان قيل ان
بطلميوس استخرج الاول سنة من ملك بختنصر في الصفحة الى قوله وسماه بالذروة الوسطى
ثم قال اقول هذا القول حق ونقل صحيح وانا اذكر هذا النقل على وجه ابسط للتحصيل
به احاطة تامة وهذا الوجه الابسط قد نقله من الكتاب التهانه فلهذا ما ذكرنا. ثم قال والبحث

ان هذا الفاضل مع عوارته في العلوم خاصة في العلم الرياضي تحير في هذه المسئلة وقد ظهر من هذين
الرصيدين ان يوجد الذروة الوسطى ليس بالفرض والاعتبار كالمثل برأي السمس ونحن نقول من
آدم عليه السلام الى الآن تحيروا في هذه المسئلة فلا تعجب ولا عجب ان تحير هو ايضا لكن العجب انك توهم
انك خلصت من التحير باصل لا اصل له وما اطلعت على ما في اصلك من المفاسد وأما ان الذروة
الوسطى نقطة موجودة محققة وما برأي السمس غير موجود وغير محقق بل هو موهوم فقد سبق الجواب عنه قال
ثم قال واذا كان كذلك فان قيل هو من التحفة الى قوله لبيانها حينئذ كما سنتم ثم قال اقول
الموجب لضرورة الوسطى مبدأ هو ان محركا لما احاط بالتدوير على وجه يحرك نقطة من منطقته على قدر سير
معين تارة الى التوالي وتارة الى خلافه بعد تقرير القوم امتنع ان نجعل غير تلك النقطة مبدأ للحركة الخاصة
والا لم انضبطت الحركة ولما طابق المحسوب المرصود فلزم بالضرورة ان نجعل تلك النقطة مبدأ للحركة
الخاصة دون غيرها ونحن نقول لو احاط محرك كذلك بالتدوير بحيث تحصل منه جميع المقاصد ولا تحدث
منه شيء من المفاسد صح الجواب لكن الشأن في الوجود اذ المحرك الذي ابتم لم يلزم سيئات المقاصد مع
استلزامه الوقوف المفاسد على ما سبق قال ثم قال في جوابه هذا سؤال الحق وهو اعظم
الاسولة في هذا المقام فلنشرع في تقرير مبحث آخر من الحكام الكلام يشتمل على فوائد يجب التنبيه عليها
ويلوح في تضاعيفه المقصود اقول قد علمت ان هذا السؤال ليس مرضي عند اهل التحصيل لا فائدة
منه ونحن نقول هذا السؤال ما تقدم من قبل فكيف ادعى على انا من كلامك انه غير مرضي عند اهل التحصيل ثم
الجواب بشيء يمكن ان يقال انه ليس مرضي عند اهل التحصيل لكونه جدليا او الزاميا ونحوهما واما السؤال فلا يقال
فيه ذلك لانه ان كان واردا كان مرضيا عندهم وعند غيرهم وان كان غير وارد كان غير مرضي عند الكل فلا معنى
لتخصيص اهل التحصيل به قال ثم قال في تقرير المبحث فنقول ان بطلميوس لما تأمل في الزمان الاول
للقمر من التحفة الى قوله من امحل المحالات ثم قال اقول هذا القول صحيح ويتوجه على قول بطلميوس
اشكالان الاول تساوي ابعاد مركز التدوير عن مركز الخارج مع تشابه حركته حول مركز العالم وهو يخل
بالاصل الذي وضعه ابو عبيد وصححه هذا الفاضل او بالاصل الذي وضعه خواجه رحمه الله والثاني محاذاة
القطر لنقطة المحاذاة وهو يخل بالاصل الذي وضعناه فلا يكون قول بطلميوس من امحل المحالات بل يرد
عليه انه ما فصل هذا القول في المجسطي وما بينه ولعل له كتابا آخر في هذا الفن ذكر فيه محمد بن ابراهيم الكاشي
وما وصل الى المتأخرين ونحن نقول اما ان الاول يخل بالاصل الذي وضعه ابو عبيد فقد علمت ان
اصله فاسد كاصله ولا يخل به شيء اصلا ولكن النجاسة للحاجة ان يترك هذا الهذيان واما ان اشكال
المحاذاة يخل بالاصل الذي وضعناه فلما سبق ان اصله لا اصل له وانه لا يخل به شيء اصلا واما انه فلا يكون
قول بطلميوس من امحل المحالات فلان لزوم تساوي البعد عن مركز الخارج وتشابه الحركة حول مركز العالم ومحاذاة
القطر لنقطة المحاذاة من هذه الافلاك المذكورة في المجسطي من امحل المحالات لانه في نفس الامر كذلك لكونه واقعا بل
بالنسبة الى هذه الافلاك واما انه بل يرد عليه انه ما فصله ولعل له كتابا الى آخره فلا توجيه له لا ايرادا ولا جوابا
قال واعلم ان صاحب التحفة نقل عن بعض افاضل المتأخرين من اهل الصناعة هو من التحفة
الى قوله لعله خروج مركز التدوير عن محيط تلك الدائرة ثم قال اقول في قوله لانه الثابت نظر لما عرفت وذلك
لانه على مذهب بطلميوس لا يحاذي المبدأ مركز تلك الدائرة وان حاذاه على مذهب الفاضل المذكور ونحن نقول
هذا الفاضل هو الحكيم الفاضل قدوة المهندسين مؤيد الملة والدين العرضي رحمه الله عليه بنى ابطال مذهب بطلميوس

فكيف

44

فكيف يورد مذهبه عليه قال ثم قال ثم لو فرضت الحركة التي الى التوالي التي خلافه من التحفة الى قوله اي البعد
بين المركزين قال اقول هذا القول ممنوع لان اختلاف الذروة بني على مذهب بطلميوس ما اقتضاه ذلك البعد
وانما اقتضاه على مذهب الفاضل المذكور ونحن نقول ومن ادعى انه على مذهب بطلميوس اقتضاه لعله ايضا
ممنوع لكن لمحبة الظهور بصورة المعارضة يقع في امثال هذه المنوع البارد والاعتراضات الغير الواردة قال
ثم قال فمقتضى الخلاف من التحفة الى قوله يكون مثل ذلك البعد بالضرورة ثم قال اقول على مذهب الفاضل
المذكور يكون كذلك واما على مذهب بطلميوس فلا ونحن نقول الجواب عنه مثل ما تقدم آنفا وهو انه من
ادعى انه على مذهب بطلميوس يكون كذلك ليورد عليه هذا وكل ذلك بسبب حب الظهور المذكور قال
ثم قال واذا تعينت نقطة المحاذاة من التحفة الى تعينها ثم قال اقول اذا عرف تفاوت بين الذروة
والوسطى يعلم بالضرورة موضع الذروة الوسطى من منطقة التدوير التي هي مبدأ الحركة الخاصة ولا يكون لفرضنا فيه
مدخل والذروة ما تتغير وما تتبدل بل هي واحدة بالشخص متحرك مع قوس معين لمحرك كما عرفت ونحن
نقول فقد علم بيان ان المحرك الذي عرض لحصول منه المقاصد وتحدث منه المفاسد قال
ثم قال فتغير الذروة الوسطى وتباعدها الى قوله انتظمت وما اضطربت ثم قال اقول قوله
ولا يوجب ذلك انتقالها بل قطر من جرمها مركز العالم حتى في هذا المثال لانه في كل آن تحاذي قطرا آخر ولما
ولو جعل طرف القطر منه مبدأ لحركته انتظمت وما اضطربت فباطل لانه في كل آن يكون طرف القطر
منه نقطة اخرى على تقدير ان لا يكون هناك محرك لها فلا تنتظم الحركة ولما على تقدير المحرك فمنتظم ونحن نقول
انما تنتظم الحركة مع عدم المحرك لبيان مبدأ حركة القطر من جرمها وهو التماس وقد تقدم مثاله وسيقول
ما يناقض قوله هذا اعني عدم انضباط الحركة بلا محرك قال ثم قال وانما استروحت الى التمثيل
بجرم السمس اذ ليس لنا بعد مماس خارج او المتثلته ثم اقول هذا المثال لا يطابق الغرض لو مثلت بجرم
السمس او بغيره ونحن نقول لا نسلم انه لا يطابق الغرض بل يطابق عند من له فهم وعدم المطابقة عنده
لا فهم له لا لغيره سلمنا ان التمثيل بجرم الشمس لا يطابق الغرض ومن عرفت انه لو مثل بغيره لا يطابق الغرض و
هذا من جنس العلم بالغيوب ومن الفهم الحاضر كيف نفهم كيف نعلم الغائب قال ثم قال وكذا من
ما نحن فيه من التحفة الى قوله وانا اوهم الجميع انه يوجبه ثم قال اقول قد عرفت ان الذروة الوسطى
ليست من الصور الفرضية حتى يفرض في كل آن نقطة اخرى وقطرا محاذيا لنقطة المحاذاة بل يجب ان يكون
الذروة الوسطى نقطة معينة والقطر المار بها لا يحاذي نقطة المحاذاة والا لما انتظمت الحركة الخاصة فما تعينت
المحاذاة ونحن نقول الذروة الوسطى هي فرضية متوهمة دلت عليها الرصد وكونها فرضية متوهمة لا يقتضي
ان يكون في كل آن نقطة اخرى لان الفرض لا ينافي التشخص فان نقطة سمت الرأس والقدم واشباهها نقاط مفروضة
متوهمة مع كونها متشخصة قال ثم قال فكذا يجب ان تتصور تشابه الحركة الى قوله لما سلف ثم قال
اقول انما تشابه الحركة حول مركز العالم على الوجه الذي ذكره من قول ابي عبيد فحق واما الوجه الذي ذكره
خواجه رحمه الله فاحسن منه لمحاذاة قطر معين من التدوير لمركز العالم لانطباقه على قطر الكرة المنطبق
على قطر الحامل الموافق المركز وطرف ذلك القطر بمنزلة نقطة التماس فلا يتغير نسبتي بعد الذروة الوسطى
منه مع تشابه الحركة حول مركز العالم واما على هذا الوجه فيحصل تشابه الحركة حول مركز العالم دون محاذاة
قطر له فلا يكون طرف قطر منه ثابتا ولا بعد الذروة والوسطى عنه مضبوطا والحركة الكوكب عن الوسطى
واما من بان لا يجب ان تعقد مسئلة المحاذاة على ما قررنا فيجب منه انه ما حصل تقرير سهمه للمحاذاة

فضلا ان يحصل منه تحقيق لتحقيد ليجب الاعتقاد به؛ واما قوله ولا يلتفت الى آخره فقد عرفت بطلانه مرارا لان
عدم الالتفات به يخل بكثير من الاصول والاعمال؛ ونحن نقول اما قوله على الوجه الذي ذكره من قول ابي عبيد
فهو الداء العضال بلا داء القوال وليس له دواء والعجب انه لا يستحيي من ان العلماء اذا طالعوا كلام ابي عبيد عرفوا
انه باطل ولا يفيد شيئا وانه غير اصلنا الحدسي وانه قول القائل ان هذا الاصل هو اصل ابي عبيد قول صادر عن
جهل او تجاهل او تخاسس او سوار نفس وكذا قوله وطرف ذلك القطر بمنزلة نقطة التماس فلا ينفك ويتحقق بعد
الذروة الوسطى عنه وينضبط حركة الكوكب عن الوسطى منه فسلم ان الذروة الوسطى المرئية اذا كانت ثابتة
كان تباعد الوسطى عنها معلوما معينا وحركة الكوكب عن الوسطى مضبوطة وقبل هذا بسطرات منع انضباط
الحركة اذا جعل طرف المرئي من جرم الشمس مبدأ حركة مع انتقال جرم الشمس بمنزلة الذروة المرئية في
القمر لثباتها ومرئي جرم الشمس بمنزلة الوسطى في القمر لحركتها عن الثابت حركتين مضبوطتين وهل هذا
الا تناقض صريح ولكنه يقول ولا ابالي ان يذهب رأسه وقوله ما حصل من تعريف سهمه فلما تعرفنا بغير سهمه
بل بجهة خلاف تقويل الدائم فقد شنّا على ما سبق بيانه واما ان عدم الالتفات الى عمل بكثير من الاصول والاعمال
ممنوع يحتاج الى بيان؛ قال ثم قال فان قيل ما ذكرت من المقصود يشبه هو في التحفة الى قوله والمحاذاة
بالنسبة الى مركز الخارج على وفق الاصل ثم قال اقول لما اثبت في التحفة للقمر خمسة افلاك
الاول الممثل وكونه مركز العالم وحركته كذا والثاني المائل وحركته كذا وعلى هذا الى ان ذكر الافلاك الخمسة و
حركاتها على الوجه المذكور في التحفة وهو تكرار خال عن الفائدة فلهذا تركناه وما ذكرنا قال وايضا
ذكر الوصفين ولا ظهر المقصود واورد على نفسه سؤالا وهو انه لم ما فرضت المحيطة من التحفة الى قوله فانه
لا يوافقه اصلا الاول في تفسير قولنا والمحاذاة بالنسبة الى مركز الخارج على وفق الاصل بقوله اي الاصل المنسوب
الى الفاضل على انه خطأ فاحش اذ ليس المراد بالاصل ههنا ما توهم بل المراد ان الاصل يقتضي ان يكون مبدأ
الحركة ساكنا بالنسبة الى المتحرك ونقطة التماس كذلك ولذلك يكون القطر المار بها محاذيا لمركز الخارج دائما
وهو على وفق الاصل لان الخط الخارج من نقطة تماس الدائرتين المار بمركز احديهما يجب ان يمر بمركز
الاخرى؛ ثم قوله ان فرض حركة التدوير مساوية لمجموع حركتي المحيطة والخاصة لفضله الخاصة بعد رد
حركة المحيطة ليس بشيء لانه انما يصح هذا لو كان التدوير والمحيطة على مركز واحد لكنه ليس كذلك؛ ونحن نقول
قوله ليس بشيء ليس بشيء لانا لا نسلم انه انما كان يصح لو كانا على مركز واحد وقد اشرنا في التحفة الى هذا
المعنى وقلنا ان اختلاف المركزين لا يؤثر اثرا محسوسا لقلة التفاوت والمحاذاة بعد تمام الدور فانه لم يكن
اطلع عليه في التحفة فيكون لغفلته او تغافل وان اطلع عليه فيكون هذا القول منه لجهل او تجاهل؛ قوله
ثم اعلم ان هذا السؤال ليس بشيء لانه اذا فرض حركة المحيطة الى خلاف التوالي يلزم تشابه حركة مركز التدوير حول
النقطة التي يتساوى ابعاده عنها كما تقرر في الاصل الثالث في اختلافات وموقعه لا حول مركز العالم والعرض
ان يتشابه حول مركز العالم؛ خطأ فاحش وتصور باطل وتخيل مختل وذلك لانا بينا في اختلافات
وقوع اصلنا الحدسي المعبر عنه باصل المحيطة ان حركتها في النصف الاعلى اما ان يوافق حركة مركزها
في الجهة ام لا فان وافقت لزم تشابه حركة مركز التدوير حول النقطة التي يتساوى ابعاده عنها لارتسام
الدائرة حينئذ بحيث مركزها فوق مركز حامل المحيطة تارة وتحته اخرى وان لم يوافق لزم تشابه
حركة مركز التدوير حول النقطة التي يختلف ابعاده عنها لامتناع ارتسام الدائرة حينئذ وسواء كانت
النقطة فوق مركز حامل المحيطة او تحته؛ ومع ما تقرر تفسير جهتي الحركتين وهو ان يكون المائل الى التوالي

والخارج

والخارج الى خلافه اذا فرضنا حركة المحيطة في النصف الاعلى الى خلاف التوالي يكون موافقة لحركة مركزها لكونها
الى خلاف التوالي وعلى هذا يمتنع ارتسام الدائرة ويتشابه الحركة حول النقطة التي يختلف ابعاده عنها لا التي يتساوى
ابعاده عنها فانه توهم باطل وتصور كسائر تصوراته الفاسدة؛ وقوله ايضا فرض حركة التدوير بقدر فضل
حركة الخاصة لفضل حركة الخاصة وجعل ان حركة الخاصة على هذا الوجه تارة تسرع وتارة تبطئ لاختلاف المركزين
قوس الفاضل بحسب القرب والبعد من مركز المحيطة والعالم ايضا باطل لان هذا هو الذي ذكره اولا وجوابه ان
هذا لا يوجب سرعة ولا بطئا لقلة التفاوت؛ واما تعليله بقوله لاختلاف قوس الفاضل اي قوس الفضل
بحسب القرب والبعد من مركز المحيطة والعالم فاسد من الكل لانه شبه كلام من لم يشم من هذا الفن
رائحة والتغافل لا يخفى ان مركز التدوير لا يقرب من مركز المحيطة ولا يبعد عنه وان اراد جرم القمر فبعده وقربه
من مركز المحيطة لا يوجب سرعة ولا بطئا وكذا من مركز العالم لقلة التفاوت فاعرفه هكذا ولا يلتفت الى برهانه
فانه كان كودنا كودنا كردا وسودنا جوجا؛ وايضا قوله المحاذاة يلزم بالنسبة الى مركز الخارج على وفق
الاصل باطل لان في الاصل انما لزم كذلك لفرض حركة الاوج على التوالي ووقوع مركز الخارج منه في الجهة الاخرى
ولم نفرض حركة الاوج في هذا التقدير الى التوالي بل فرضه الى خلاف التوالي كما هو المشهور؛ ونحن نقول
قوله باطل فاسد سببه توهم كاذب وتخيل فاسد وهو توهمه ان المراد من الاصل في قولنا يلزم المحاذاة
بالنسبة الى مركز الخارج على وفق الاصل هو اصل الحكيم قدوة المهندسين مؤيد الملة والدين رحمه كما سبق
منفصلا وليس المراد من الاصل هذا فان هذا حيني لا ذكر ولا انثى بل المراد ما ذكرنا ثم لو سلمنا ان المراد هذا
لكن لا نسلم انه لم نفرض حركة الاوج في هذا التقدير الى التوالي لان السؤال كان مبنيا على تغيير جهتي الحركتين
وكذا الجواب مبني عليه وعلى هذا يكون المفروض في هذا التقدير كون حركة الاوج الى التوالي لا الى خلافه
كما ظن فانه من بعض الظن؛ وقوله والذي قال في الجواب الاول وان كان يوافقه من جهة اختلاف
الدورتين ليس بصحيح وقوله وايضا من جهة ان قطر التدوير المحاذي للمنتصف في حكم المار بنقطتي التماس
فيه نظر؛ وقوله الجواب بالحقيقة هو الاخير ليس بشيء لان السؤال اذا كان باطلا فلا يستحق الجواب ولا
يكون جوابا فضلا عن ان يكون حقا؛ ونحن نقول اما قوله ليس بصحيح فليس بصحيح لانا بينا صحته
بدليل مؤلف من مقدمات فقوله ليس بصحيح ان كان على جهة المعارضة فكان يجب ان يذكر ما يدل على
انه لا يوافقه من جهة التفاوت بين الدورتين وان كان على جهة المناقضة والنقض اجمالي فكان يجب ان
يلزم محالا على تقدير صحة الدليل وان كان تفصيليا فكان يجب ان يعين المقدمة الفاسدة ويمنعها وهو
بمعزل عن هذه المعاني لجهله بها فلهذا نقول رجما بالغيب فلان ليس بصحيح واما قوله فيه نظر فلانه
لا نظر فيه عندنا وان كان يعتقد كذلك فكان يجب ان يعين لنتنظر في صحته وفساده واما قوله لان السؤال
اذا كان باطلا فلا يستحق الجواب فاسد من الكل لانا بينا ان السؤال وارد متوجه وان توهم بطلانه لبطلان
توهمه فعلى هذا يكون كل ما ذكره فاسدا باطلا لا يجدي بطائل ولا يرجع الى حاصل ولولا ان مثل هذا
عادة لا يقع من تحريف الوراقين لاحيل عليه ولم يقع تعجيج عليه الله قال ثم قال ولا يقال
ان ما ذكرتم في التحفة الى قوله لم يبال بمخالفتهم فيه ثم قال اقول هذا القول صحيح لكن لو اثبت الحامل
المتوهم الذي اثبت خواجه رحمه الله كان اولى واصوب لان الذروة المرئية على هذا الوجه لا يتغير ابدا
بخلاف ما اورد صاحب التحفة فاعرفه؛ ونحن نقول المطلوب عدم تغير الذروة الوسطى لا عدم
تغير المرئية ولا يكون من ذلك اصوب اللهم الا باعتبار انضباط تباعد الذروة الوسطى عنها المستلزم لانضباط

حركة القمر عن الذروة الوسطى لكن هذا القائل يقسم لو تبين اختصاص الذروة الوسطى بالاجل بضبط الحركة اذا جعلت
هي المبدأ وفي بيانه تشكيك العبارات هذا بعدما علمت من امتناع استعمال اصل الصغرى والكبرى في القمر
قال ثم قال فقد انتظم امر القمر بتصرفات بلية في افلاكه زيادة المحيطة وتغير مركز الحامل المجسم وقدر
حركة التدوير في الاصل قال اقول المحيطة لا تكفي بل يجب زيادة كرة اخرى حافظة للتدوير كما ذكر هو
في كتابه المسمى بالاعتبارات المظفرية ومركز الحامل يجب ان يكون مركز العالم لئلا يتغير الذروة المرئية
وقدر حركة التدوير يجب ان يكون بقدر الخاصة لا ازيد والا تغيرت احوال القمر بحسب وصوله الى ذروة التدوير
وحضيضه ونحن نقول المحيطة تكفي اذا غير قدر حركة التدوير ولا تكفي اذا لم تغير وفي الاعتبارات
المظفرية لم يغير القدر فلهذا احتاج الى اثبات الحافظة وهاهنا غيره فلهذا لم يحتج اليه ومن هذا تظهر انه انما
كان فهم للمقصود من الزيادة والنقصان وحسب انه نسيان وان هذا من ذاك شتان ما توهم على كورها
وتوهم حيان اخي جابر قال اما ان مركز الحامل يجب ان يكون مركز العالم لئلا يتغير الذروة المرئية فمبني على
وجوب ثبوت الذروة المرئية وعدم تغيرها ولم يثبت ولئن كان قدر حركة الخاصة لو كان ازيد لتغيرت احوال
القمر ممنوع ولزوم التغير من التصورات الفاسدة والتوهمات الكاذبة قال ثم قال وانما اطنبت الكلام
في هذه المسئلة من التحفة المحولة صون المحالات ثم قال اقول هذا القول حق وقد مر منا وجه المحالات
اكثرها وابنا بما تستولنا محالها ونحن نقول ونحن ايضا قد اجبنا على ما كان يستحق الجواب قال ثم قال
والمعتمد فيها المقوله من تقدم من التحفة قال اقول انا اوردنا ما اورده هو فيها وابين وجه فساد
ما قاله الحق ثم قال قال صاحب التحفة اخر الفصل الثاني عشر منها واما اشكال المحاذاة
الذي ظن ان حله من جملة المحالات من التحفة المحوله فلكون ذاهلا عليه غير دال عنه ثم قال
وانا اقول اثبات هذه الافلاك الاربعة فضل الاحتياج اليها في فلك القمر اذ لا اثر لها في المحاذاة وحركتها
اذ على تقدير عدم هذه الاربعة اذا تحرك اوج القمر الى خلاف التوالي تحركت نقطة المحاذاة في
مقابلته الى خلاف التوالي ونحن نقول لا نسلم انه اذا تحرك اوج القمر بحركتي المايل والجوزهر
الى خلاف التوالي تحركت نقطة المحاذاة في مقابلته الى خلاف التوالي ايضا والا لتحرك مركز معدل
المسير في عطارد الى خلاف التوالي بحركة اوج الحامل الى خلافه وليس لازم في عطارد فلا يلزم في القمر
بل يحتاج الى محرك ولهذا ابداه قال ثم قال وعلى هذا يلزم جميع ما ذكر بالوصف من التحفة
المحوله يلزم تشابه حركة مركز التدوير بالنسبة الى مركز العالم قال اقول وقد مر تحقيق
هذه الامور وليس عليها كلام قال ثم قال ولتشابهها اي ولتشابه حركة مركز التدوير حول
مركز العالم وعدم تشابهها حول نقطة المحاذاة من التحفة المحوله عدل به فقطلم قال اقول
لو فرض بدل نقطة المحاذاة التي نقط اخرى على القطر المار بالمراكز يكون كل واحد من تلك النقط مثل له
نقطة خارجة عن مركز دائرة يتشابه حركة المتحرك حول مركزها فالتخصيص باحدها دون غيرها
ترجيح بلا مرجح واعلم انه لا يلزم من فرض تلك النقطة تعين الذروة الوسطى بل من تعين الذروة الوسطى
وحركتها الى التوالي والى خلافه يلزم تعين نقطة المحاذاة فلو لم يكن للذروة الوسطى حركة لم يكن
لنقطة المحاذاة اثر وقوله وكذلك يكون غاية التفاوت بين الذروتين عند كون الزاوية التي على نقطة
المحاذاة قائمة كما في الخوارج المراكز مع الممثلات من كون غاية التعديل عند كون الزاوية التي على مركز
الممثل قائمة غلط لان اختلاف الذروتين والزاويتين الغائيتين في الصورتين وان تشابها صورة

فيها

فيها مناسبات في المعنى والحقيقة لان اختلاف الذروتين في الخوارج المراكز والممثلات انما تحصل من خروج
خطين احدهما من مركز الممثل اي من البصر والاخر من مركز الخارج الذي يتشابه الحركة حوله فيسمى احدهما
الذروة المرئية والاخر الوسطى واما في القمر فليس كذلك لان الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز التدوير ثم
الى محيطه يعين الذروة المرئية وحركة مركز التدوير يتشابه حوله ايضا فلا يكون لنقطة المحاذاة اثر في تعيين
الذروة الوسطى اذ ليس على تلك النقطة بصر حتى يعين الذروة المرئية ولا يتشابه حركة مركز التدوير حولها
ليتعين بها الوسطى فلا يتعين بها ذروة اصلا ونحن نقول اما انه يلزم الترجيح بلا مرجح ممنوع اذ المرجح هو
كون بعدها عن مركز العالم كبعد مركز العالم عن مركز الحامل على ما عرفت من بديل الرصدين وكذا قوله لا
يلزم من فرض تلك النقطة تعين الذروة الوسطى وقوله فلو لم يكن للذروة الوسطى حركة لم يكن لنقطة المحاذاة
اثر ممنوعان بل لا بد لهما من دليل واما قوله من مركز الممثل اي البصر فلان البصر لا مدخل له في هذا المعنى
ولهذا قال في المذكور صير الحركة بالقياس الى مركز العالم وغيره من النقط التي هي غير ذلك المركز مختلفة
لكنه لعدم البصيرة توهم ان للبصارة مدخلا فيه فغلط وفرق بينهما بانه لا اثر له وهو انه ليس على نقطة المحاذاة
بصر فلم يوضع راسا بدراسته بل نسب الغلط الى الغير انما الانسان اذا لم يستحي فاصنع ما شئت
قال ثم قال وظهر مما ذكرنا تساوي بعد مركز التدوير من التحفة الى قوله من اجل المحالات
ثم قال اقول ليس النزاع في التساوي والتشابه انما النزاع في المحاذاة وقد بينا بطلان الاصل
الذي اورده للمحاذات ونحن ايضا قد بينا بطلان ابطاله واجبنا على ما كان يستحق الجواب قال
ثم قال ويجب ان تعلم مع ما قد علمت من التحفة الى قوله الوضع الواجب ثم قال اقول
انما فرض هاتين الكرتين على مركز العالم ومتساويتين في الحركة ومتخالفتين في الجهة لئلا يكون لها اثر في افلاك
القمر وانما فرض حركتيها متساوية لحركتي الحامل المايل والجوزهر ليكون دائما اوج الحامل واوج الفلك
الكلي على خط واحد هو الخط المذكور ونقول الفلك الكلي يحرك نقطة المحاذاة ولو لم يفرض هذين الفلكين
لتحرك نقطة المحاذاة بحركة اوج الحامل لانها مفروضة دائما على الخط المار باوج الحامل والمراكز ونحن نقول
قد بينا فيما سبق انه لا يلزم من حركة اوج الحامل ولا من حركة الاوج الكلي حركة نقطة المحاذاة قال
ثم قال واما فرض حركة فلك المحاذاة ذلك القدر من التحفة الى قوله وجب فرضه متحركا اي قدر كان
ثم قال اقول في هذا الموضع اقول ان فرض حركتي المحاذاة وحافظ المركز ذلك القدر ليس بواجب
وكذا فرض حركتيهما غير واجب الا انه على تقدير ان لا يثبت في عالم الافلاك فيجب ان يثبت لفلك المحاذاة
حركة ونحن نقول ما سبق لنا فيما تقدم اكثار ينافيه هذا الاقرار قال ثم قال ولوجوب
ذلك من التحفة الى قوله الى الوضع الواجب ثم قال اقول لما كان اثبات فلك المحاذاة غير محتاج اليه
فلا حاجة حينئذ الى اثبات حافظ المركز لانه من لوازمه ونحن نقول لا نسلم ان فلك المحاذاة غير محتاج
اليه لما بينا من الاحتياج اليه قال ثم قال فان قلت لم ما اقتصرت من التحفة الى قوله فلا يتم المطلوب
ثم قال اقول الاقتصار على حركة فلك المحاذاة على هذا الوجه وعلى حركة حافظ الجوزهر كذلك لا
يحصل منها فائدة ولا بالكلية منها على ما عرفت ونحن نقول الاول مسلم والثاني ممنوع قال ثم
قال فان قلت يلزم من هذا الوضع من التحفة الى قوله وهذا ظاهر غاية الظهور ثم قال اقول
قد عرفت ان الفاسد المتشوشة من المسائل انما هي واما جواز فلك تحت فلك القمر فغير ممنوع ونحن
نقول هذا القول لا يناسب ما تقدم من الكلام ولا ما تأخر ولكن من يكون هذا مكتسب الفاظه

فليعف من بسط معانيه سيما اذا لم يكن له معنى يستحق الترتيب ولفظ يستوجب التركيب قال اقول
انه في التدبيع فرض اولا الفلك المثل كما هو المشهور وهو ضد منه الى قوله هكذا قال وفيه وجوه من الخلل
اما الخلل العظيم فهو انه فرض ما بين مركزي الكبيرة والصغيرة نه كح وما بين الكبيرة والحافظة نه كح ايضا
فيكون قطر الحافظة لـ نو واذا جمعنا معه ما بين مركزي الكبيرة والصغيرة يكون نصف قطر الكبيرة مو كد
فقطر الكبيرة المساوي لنصف فلك المحاذاة يكون صب مح لما بين المركزين في قطعه فاقررنا ان بعد
مركز التدوير عن ذروة الكبيرة بقدر مجموع نصف قطر الحافظة اعني نه كح وما بين المركزين اعني في قط
الذي هو نه مو فاذا نقصناه من قطر الكبيرة يبقى سوا فيكون البعد بين مركز التدوير في اول الوضع اعني
اذا كان في اوج الحامل المتوهم وبين حضيض الكبيرة سوا والبعد بين مركز التدوير اذا كان في اوج الحامل
وبين مركز العالم سوف درجا بهذه الدرجات فيكون مركز العالم بل كرة الارض في جوف الكبيرة ونحن
نقول هذا المسكين المدعي لما سمع مني هذا الوجه قال هو تمام ام لا فقلت لا قال فما الخلل فيه قلت
يلزم منه وقوع مركز العالم في الكبيرة قال ولم يلزم ذلك قلت فكر فيه فان لم يتبين لك ابين لك فذهب
وكتب الي بعد اسبوع انه ما يتبين لي فكتبت له هذا الذي نقل ومع ذلك لم يفهم حتى فهمه بعض
اصحابنا كما سبق في صدر الكتاب وعلى هذا انما كان المناسب له ان لا يتعرض لامثال هذه الاشياء
قال قال وايضا له اختلاف اخر الى قوله كلها يتعلق بالطول قال اقول هذا الاختلاف
هو التفاوت بين بعد موضعيه من التحفة الى قوله فهذه الاحد كلها متعلقة بالطول قال
قال واما العرض الى قوله وهابطا في النصف الاخر قال اقول قد سبق ان مقدار الميل متساوي
الغاية في الخمسين من التحفة الى قوله لانبساط سطح المائل قال قال واما اختلاف التشكلات النورية
الى قوله هذه احوال القمر قال اقول اما اختلاف التشكلات النورية للقمر فسيجيء بيانه واما
اختلاف اجزاء سطحه في قبول النور المسمى بالمحو فقد اختلف في سببه ولم يوقف على حقيقته الى قوله
والله اعلم بحقيقة الحال في النهاية الى قوله وقال بعضهم يشبه ان يكون فانه في التحفة الى قوله من
الشمس فقط ثم قال اقول وفي قوله او سطح كرة البخار بطلان لانا لا نسلم ان سطح كرة البخار
صقيل سلمناه لكن لا نسلم ان بعض كرة البخار يكون صقيلا لانه ليس هناك خشونة الربع المسكون
ونحن نقول اما ان سطح كرة البخار صقيل فلانه لو لم يكن كذلك لما انعكس منه الضوء وقت الاسفار
الى وجه الارض ولما استضاء بعد طلوع الشمس والعجب من هذا المرحوم انه لسعة باعه وكثرة اطلاعه
وشرهه بادراك الاستدراك يغفل عن امور واضحة فيقع في اغلاط فاضحة واما قوله ولكن لا نسلم ان بعض
سطح البخار يكون صقيلا فهو من جنس ما يقال المعنى في بطن الشاعر اذ لا توجيه له اصلا واما قوله لانه ليس
خشونة الربع المسكون فيدل على انه ما فهم المراد ولو تكلم المعنى لقال لهذا المراد ان في واجهات في
وادا المراد ان الاشعة ينعكس الى القمر من صقيل هو سطح البحر او سطح كرة البخار ومن خشن هو سطح
وجه الارض فاية حاجة الى ان للارض خشونة الربع المسكون فيه وهل هذا الا من سبق الوهم او سوء
الفهم او رداءة التصور او فساد التخيل واما قوله وانا اقول هذا الوجه يشبه ان يكون حقا لو فرض
ان القمر يدور على نفسه الى قوله ولا يتغير ذلك المحو بالنسبة الينا فالبديع وهو يوهم انه له ولا يستحي
ممن يطلع عليه ولو استحى من هذا الكتب هذا الشرح لا نجله لئلا يتوهم انه له وهذا الايهام
ينفعه بالنسبة الى الجهال ويضره بالنسبة الى العلماء ولكن اقرار جاهل احب الى الله من انكار العالم

قال

قال والورود على حركة مركز التدوير الى قوله وسأورد ما عندي فيه ان شاء الله تعالى قال
اقول قد مر بيان هذا من قبل وسيجيء ما قاله فانه قال قال وللقمر اختلاف اخر الى قوله
على ان مركزها على منطقة الخارج قال وقد اوردنا الافلاك كلها بحسب الدوائر في المحيطي ونحن اوردنا
صورة افلاك القمر بحسب الدوائر وهي اربع قال قال وهو مركز التدوير الى قوله يكون هكذا قال مدارم
اقول لو كانت الشمس ساكنة هو من التحفة الى قوله كما هو مبين في موضعه قال قال
ولنختم الفصل الى قوله على التوالي قال اقول وسط الجوزهر من التحفة الى الفصل
قال قال الفصل الثامن في افلاك عطارد الى قوله الا الى حد بين بعينها قال اقول
لما لم يكن متحركا على نفس منطقة البروج وجب ان يتحرك في مدار مائل عنه ولما لم يكن بعدها عنها في
الخمسين الى حد بين بعينها فيجب ان لا تثبت منطقة تدويره في سطح منطقة الحامل قال
قال وهو سريع في سيره الى قوله التي ستتبعه وعوض جزءا قال اقول انه يقارن الشمس
في وسط ايامه الرجوع والاستقامة هو من التحفة الى قوله وسنشرح انه قال قال
واذا قيس الى قوله وفي بعضها اكثر قال اقول استدلوا من اختلاف احوال من احوال
عطارد هو من التحفة الى قوله بالعظم والصغر في الرؤية وقال قال والجزء الذي يوجد البطء
الى قوله انتقال الثوابت قال اقول استدلوا من انتقال الجزء الذي يوجد فيه البطء
اشد اي الاوج والزمان اقل الا انه يقطع الاجزاء الا وجيبة لصغرها في الرؤية يكون في زمان اقل
على ان الاوج يتحرك بحركة الثوابت ونحن نقول انما يكون الزمان اقل لو لم يكن الحركة في
الاوج ابطأ قال واضداد تلك الاحوال ثبت الى قوله ولكن لا الى تلك الغاية قال
اقول وكون مقتضيات الى قوله ويجب ان يثبت له افلاك اخر ما نقضها القدماء بعضه من التحفة
وبعضه من التبصرة والمختص به ليس الا سوء الترتيب وركاكة العبارة قال قال فاثبتوا
له اربعة افلاك الى قوله المحدب ممثل القمر قال اقول قد قيل ان محدبه مماس لمقعر ممثل
الشمس لان مذهب بعض ان فلك الزهرة فوق فلك الشمس كما سيجيء قال قال والفلك
الثاني الى قوله وتسمى تلك العظيمة الفلك المائل قال اقول البعد بين مركزي العالم والمدير
في جهة الاوج ستة اجزاء على ان نصف قطر الحامل ستون وانما سمي بالمدير لادارته مركز الحامل
وغاية ميل المائل عنه بل منه ارباع جزء وانه ما حاصل اوجه بربع دور وموضعها مذكور في
الزيجات قال قال والفلك الثالث الى قوله انتان للحامل من المدير قال اقول
اعلم ان منطقة الحامل في سطح المدير الى احسن ما في المتن وما زاد على ما في المتن شيئا الا انه
نقل من التحفة ان بعض الفضلاء قال لكن المذهب المنصور ان منطقة المدير في سطح منطقة
الممثل ولا ميل ولا تقاطع ولكن ههنا ما يوهم الميل والتقاطع على وجه نذكره وقال يوجد الكلام
في تحقيق هذا الى ان نفرغ عن شرح هذا الفصل قال قال والفلك الرابع الى قوله يتحرك
على منطقته قال اقول غاية ميل منطقة التدوير عن منطقة الحامل ستة اجزاء وربع
ميلا غير ثابت وفي كيفية ميل منطقة المدير عن الممثل وميل منطقة التدوير عن منطقة المدير
كلام طويل نؤخره الى الفراغ من شرح الفصل قال قال واما الحركات الى قوله وفي الراس
والذنب قال اقول معناه ظاهر قال قال والثالثة حركة المدير الى قوله للمركز

الفلك الحامل قال اقول لما كان وسط الشمس عبارة عن مجموع حركة الاوج والمركز فيفضل حركة
وسطها على حركة اوجها بكون حركة مركز الشمس الوسطى وبعض المتأخرين ذهب الى ان
حركة المدير بالنسبة امثال وسط الشمس الى التوالي وسنذكره قال والثالثة حركة الحامل
الى قوله ويجتمع من هذه الحركة وحركة الاوج حركة وسط عطارد قال اقول حركة
الحامل ضعف حركة المدير لكن الى التوالي من هيهنا من الجهة الى قوله كتقاطع القمر الخارجة في
الشهر مرتين ثم قال وقال بعض المتأخرين وهو الحكيم الفاضل مويد الملة والدين العرضي
رحمه الله انه لو فرض حركة المدير بالنسبة امثال وسط الشمس الى التوالي وهو من الجهة الى قوله كما دل
عليه الرصد ثم قال اقول هذا صحيح وهو بعينه مثل ما ذكرنا عن بعض المتأخرين في القمر
وهو ايضا مويد الدين المذكور المغفور لكنه لا نعرف وسمعنا بانه غيره وليس كذلك ثم قال
واما اللزوم الثاني اعني التشابه والمحاذاة فنذكر بعد ذلك ما قيل فيه وما يرد عليه ونشير هيهنا اشارة
خفيفة الى ما يرد عليه وهي ان القسي التي تفصل لمركز التدوير من منطقة المدير ولو كانت تلك القسي
متساوية لكون متشابهة حول مركز المدير لا حول مركز المعدل لكنها ليست متساوية لاختلاف القسي التي
تقطع الحامل بحركته الى خلاف التوالي بالنسبة الى مركز المدير لقرب البعض منه وبعد البعض عنه
وكذا بالنسبة الى مركزي المعدل والعالم فالقسي الفاضلة لا تكون متساوية بل مختلفة فضلا عن ان تكون
متشابهة حول مركز معدل المسير ونحن نقول ان هذا الفاضل تابع للاوائل في هذا المعنى فكانهم
لم يعتبروا التفاوت بين حركتي المدير والحامل وجعلوا الفضل دائما متساويا ولهذا كذلك جعله هو ايضا
الفضل متساويا واحدا واما انه كيف يتشابه حول مركز معدل المسير هذا الفضل فكما يتشابه الفضل
على مذهب الاوائل حوله والجواب يكون مشتركا قال والحركة الرابعة الى قوله البعيدة
منه على التوالي قال اقول اما عرفت كمية هذه الحركة من الجهة الى قوله على ما يجيء مشروحا
في العلوية قال قال ويقع للكوكب في هذا التدوير رجوع الى قوله ستة اجزاء من الاجزاء
قال اقول يقع لعطارد الرجوع لكون النسبة كما ذكر وقد نبهناك على كيفية معرفة كونها كذلك من
قبل وسيجيء في رجوع زحل من الجهة الى قوله مستقيمة لا راجعة قال قال وتكون النقطة
التي يتشابه حركة مركز التدوير حولها الى قوله لتدويره حركة متشابهة قال اقول اذا فرضت
حركة دائرة معدل المسير من الجهة الى قوله وقت مجاذبة الحضيض قال قال والزوجة والحضيض
الوسطيان من الجهة التدويرية يحاذيان الى هذه النقطة قال اقول اشكال محاذاة القطر
غير وارد فيه ونحن نقول وليس هذا شرح المتن ولا موضع ذكره لكونه مذكورا في المتن بعد هذا
قال قال ومقدار خروج مركز الحامل الى قوله على ابعاد متساوية قال اقول البعد بين
كل مركزين كذا الى اخره ما في المتن ولم نزد على ما في المتن شيئا قال اقول قال اما الاختلافات
عطارد الى قوله وسمي هذا الاختلاف بالتعديل قال اقول اختلافات هذا الكوكب ثلاثة كما في
العلوية والزهرة وهذا اول الاختلافات وهو لكونه يحدث عند مركز العالم هو من الجهة المعولة
التعديل الثاني والمركز قال قال والثاني الى قوله اختلاف البعد الابعد والاقرب قال
اقول الاختلاف الثاني هو زيادة نصف القطر من الجهة الى قوله تابعا للاختلاف الاول قال
قال والثالث الى قوله فهذه اختلافاته قال اقول هذا هو الاختلاف الثالث وهو يلزم من تشابه

من

من الجهة المعولة ويعكس ان كان صاعدا قال قال ولما استكمال المذكور الى قوله نحو النقطة التي تحبها
تشابه الحركة قال اقول هذا احد الاشكالات الواردة على هيئة افلاك عطارد وهو تشابه حركة
مركز التدوير الى اخره وما زاد على ما في المتن شيئا بل اعاده بعبارته قال قال ويلزم من كون المحولة
وهذه صورة افلاك عطارد قال اقول لما ذكر الاختلافات الثلاثة له ذكر ان له اختلافا اخر لم يذكره
المتقدمون لانه بسبب كون حركتي المدير والحامل حول نقطتين مختلفتين يلزم في حركة مركز التدوير المركبة عنهما
التي هي فضل احدى الحركتين على الاخرى اختلاف ثم نقل من النهاية انه يمكن ان يكون سبب اختلاف
حركات عطارد في وقت التقويم اما هذا الاختلاف واما ما قيل في اختلاف حركات المريخ وقت التقويم
وهو انه يمكن ان يكون للمريخ فلك اخر يظهر من حركته ذلك الاختلاف ولم يدركه الراصدون لعدم … قال
وقال بعض الافاضل وهو من الجهة والنهاية انه لو اخذ شبيه الحركتين في الممثل او شبيهه الحامل
من المدير لا يلزم اختلاف اصلا كما سبق في القمر قال قال والمعصرون على الدوائر
الى قوله والتدوير قال اقول اما الانور دون المدير من الجهة الى قوله بحسب الدوائر قال
قال ويشكل مدير مركز التدوير بالقياس الى الماير والى مركز العالم يكون هكذا قال اقول
فليتصور كما صورناه قال قال وتغير الالقاب الى قوله يجيء في باب مفرد قال اقول
وتغير الالقاب هو من الجهة المعولة وقس الباقي عليه قال قال الفصل التاسع في افلاك
الكواكب الباقية الى قوله في اواسط اسفارها قال اقول لما كانت ملوسة احوال الثلاثة
العلوية علوا من كونها ابطا سيرا من الشمس من الجهة الى قوله والاولى ودث الغائبات قال
قال واذا قيست الى قوله مخالفة لها قال اقول اختلاف اية حال من احوالها اذا قيست
ان م الى نظيرها بتلك الحال من الجهة الى قوله دليل على ان حامل التدوير خارج المركز قال قال والاحوال
المتشابهة الى قوله بانتقال الثوابت قال اقول من كون الاحوال المتشابهة في اماكن باعيانها
من فلك البروج منتقلة بانتقال الثوابت استدلوا على ان الاوج يتحرك بحركة الثوابت فاثبتوا لها
الممثل قال قال ووجدت الاحوال التي الى قوله اضدادها قال اقول ولكون
مقتضيات الاقرب في اجزاء معاطة للتي فيها مقتضيات الابعد استدلوا على ان ابعادها القريبة
مقابلة لابعادها البعيدة قال قال وهي لا تسير الى قوله انتقال الثوابت قال اقول
ولكونها شمالية في نصف جنوبية في اخر استدلوا على ان لها عرضا ومن انتقال المحاذين ان لها افلاكا
ممثلة قال قال ووجدوا الزهرة شبيهة الاحوال بعطارد الى قوله سبعا واربعين درجة قال
اقول احوال الزهرة شبيهة باحوال عطارد الى قوله واما حال الزهرة فقريب من حال عطارد
في الفلك الحامل كما مر بعضه من الجهة وبعضه من التبصرة وليس له فيه شيء سوى تسوير الرسم
ورداءة العبارة قال قال فاثبتوا الى قوله وبه حركات قال اقول لما اثبتوا ثلاثة افلاك
وبه حركات بسيطة بناء على الاختلافات المذكورة ولها اختلافات اخر يجب ان يثبت لها بحسبها
افلاكا اخر وسنذكر ما قيل ويقال فيها قال قال الفلك الاول الممثل الى قوله الممثل محدب عطارد
قال اقول قال بعضهم ان مقعر ممثل المريخ مماس محدب ممثل الزهرة ومقعر ممثل الزهرة
مماس محدب ممثل الشمس بناء على ان فلك الزهرة فوق فلك الشمس قال قال والثاني
الخارج المركز الحامل للتدوير وهو في ثخن الممثل قال اقول مركز الخارج خارج عن مركز

العالم تعدو مابين المركزين لكل منهما ومنطقته مائله عن مدار الشمس تقدر ميل ذلك الكوكب مثلا ثابتا في العلويه
غير ثابت في الزهره قال قال والثالث التدوير الى قوله بل يتحرك مركزه فقط قال
اقول منطقه التدوير لا تثبت في سطح منطقه المائل بل قد يكون في سمائها وتاره تحتها واخرى
منطبقه عليها كما يجي قال قال ومنطقه الحامل الى قوله في باب العروض قال اقول
لكون منطقه الحامل وهي مارة بمركز العالم من التحفه الى قوله على احد الافهم فيها قال واعلم
ان في حدود سنه خمس وسبعمائه من تاريخ يزدجرد بحسب الرصد بمراغه كان اوج زحل في القوس
ط له واوج المشتري في السنبله كح يجو واوج المريخ في الاسد يا لب واوج الزهره في الجوزاء
يح كب واوج عطارد في العقرب اقول كلها بالتقريب قال قال ولها الحركات فالاولى الى
قوله وفي العقدتين قال اقول حركه الممثل مثل حركه الثوابت ونظيره في الاوج والحضيض
والعقدتين ولهذا تنسب الى الاوج والعقده وانما عرفت هذه الحركه هو من التحفه الى قوله فوجدت حركه
الاوج مثل حركه الثوابت قال قال والثانيه الى قوله حصلت حركه وسط الكوكب قال
اقول سبب هذه الحركه اعني حركه الخارج لا توجد الاحوال التي تظهر هو من التحفه الى قوله فخرج
وسط الكوكب لتقوم على ما ذكرنا قال ولتعلم ان تشابه هذه الحركه حول مركز المعدل
دون مركز الحامل احد الاشكالات الوارده على حركات الافلاك وسيجي ما قيل فيه ورسم مركز المعدل
بانه نقطه خارجه عن مركز الحامل على القطر المار بالمراكز مما يلي الاوج على بعد منه مساو لما بين مركزي
العالم والحامل لذلك الكوكب وهو لكل كما ذكر في المتن وللزهره جزء وربع جزء وهو نصف ما
بين مركزي الشمس ومحاذاه القطر المار بالذروه الوسطى لجو النقطه التي يتشابه الحركه حولها لما تحاذه كما
كان في القمر وانما علم ان التشابه والمحاذاه بالنسبه الى مركز المعدل من هيهنا من التحفه الى قوله
ويقال لها الفلك المعدل للمسير قال قال والثالثه حركه فلك التدوير الى قوله بحسب
ما يكون نصف قطر الحامل ستين قال اقول الحركه الثالثه هي حركه تدوير الكوكب وهي
للعلويه بقدر فضل وسط الشمس على وسط كل منها لما عرفت وعرفت كميتها بان نقص وسط
كل من وسط الشمس فبقيت حركته بتدوير ذلك الكوكب فيكون لزحل في يوم نز نو وللمشتري نه نو وللمريخ
كح يح وللزهره مذكور في الاصل ولنا عرف انها في اعالي التداوير الى التوالي هو من التحفه الى قوله ومع
وساطه البرهان الهندسي الاوليه وهذا وصاحب التحفه بدل الذروه والحضيض الوسطيين في المقارنه
والمقابله الذروه والحضيض المرئيين وهو غلط ولعله من الناسخين ونحن نقول وكم من عائب
قولا صحيحا وآفته من الفهم السقيم وذلك انه صدر الباب في المتن بان هذه الكواكب تقارن
الشمس في اواسط استقاماتها وتقابلها في اواسط رجوعاتها ومعلوم ان منتصف زمان الاستقامه
هو الذروه المرئيه لا الوسطى على ما هو مصرح به في المجسطي وكذلك منتصف زمان الرجوع هو
الحضيض المرئي فيكون المقارنه والمقابله في الذروه والحضيض المرئيين لا الوسطيين واما قال
الاستاذ ابو الريحان في كتاب ابطال البهتان بايراد وقد ابتلى بجاهل سلك ذهب الى سبيله مع كل
الحصه هي بعد الكوكب العلويه عن ذروه فلك التدوير المرئيه وانها ثابته بالبعد بين مركز ذلك التدوير و
الشمس بحركتها الوسطى في تلك الكواكب وقد ذكره مرتين بهذه العباره قال قال واعلم ان تداوير
المريخ والزهره الى قوله وهذا انما لم يستوعب في هذا العلم قال اقول سنفصح عن ابعاد

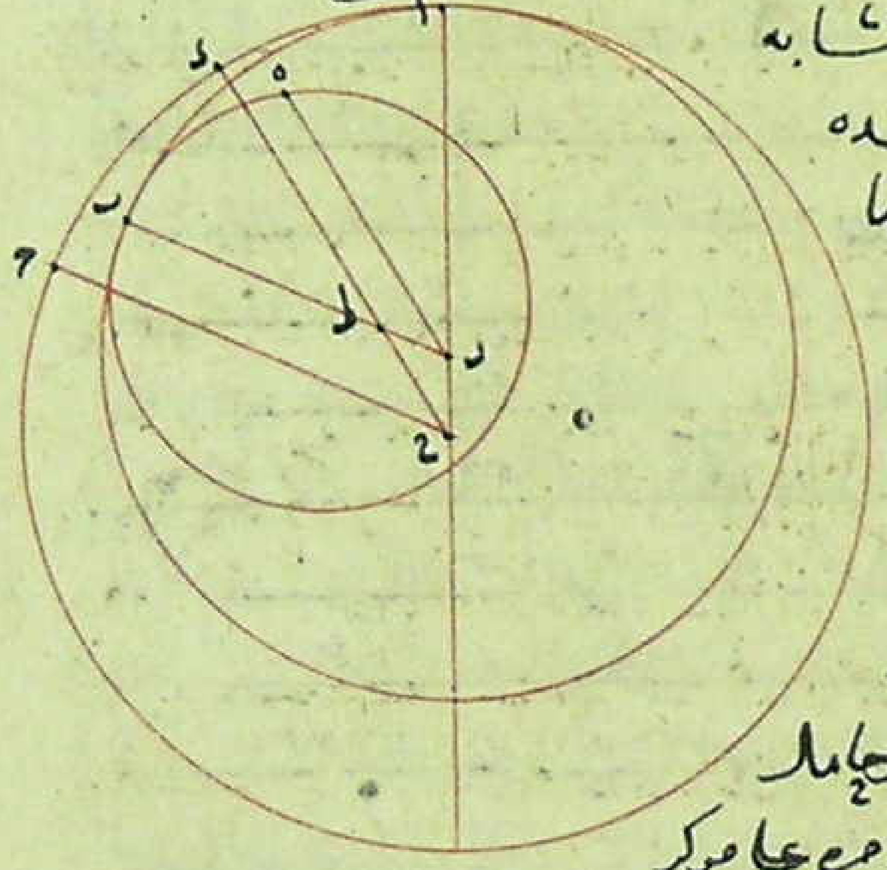
والاجرام ان كوره تدوير المريخ اعظم من كره ممثل الشمس بكثير وقد اجيب عن السوال المذكور دينا اورد في
الاصل وقيل هذا الجواب ليس بمرضي وهو من التحفه الى قوله هذه العله وافيه لجميع الصور
قال قال واما الاختلافات اللازمه لهذه الحركات فمثله كما مر في عطارد بعينه قال
اقول الاختلافات اللازمه لحركات هذه الكواكب ثلاثه كما في عطارد لكن نذكرها مفصله ليحصل بها
الضابطه التامه الاول الاختلاف اللازم من جهه نصف قطر تدويرها عند كونها في البعد الاوسط وهو
من التحفه الى قوله فهذه اختلافات هذه الكواكب قال قال والاشكال المذكور بسبب كون الحركه
متشابهه حول نقطه غير مركز منطقتها دون الذي بسبب المحاذاه وارد كما مر فيه قال اقول اشكال
التشابه وارد في هذه الكواكب كما في القمر دون اشكال المحاذات فمحاذاه القطر المار بالذروه الوسطى
للنقطه التي يتشابه الحركه حولها وسنورد ما قيل في حل هذا الاشكال قال قال وهذه صوره
افلاك كل كوكب من الاربعه قال اقول اعني زحل والمشتري والمريخ والزهره قال
قال والمتصرون على الدوائر الى قوله والتدوير قال اقول نحن صورناها فلنصور من
هذه الصوره قال قال ونفي الالقاب الى قوله انسان ويلبون قال اقول نفي
الالقاب على قياس ما مر في القمر ان احد قسمي المسيرات الوسطى من المائل هو من التحفه الى قوله
وهذا اخر الكلام على هذه الكواكب واحوالها قال واذ فرغنا عن شرح ما في الكتاب فلنرجع
الى ما وعدنا من حل بعض الاشكالات الوارده على هيئه الافلاك وما قيل فيه قال صاحب
التحفه لما كان تشابه حركه مراكز تداوير الثلثه العلويه اعني زحل والمشتري والمريخ حوالي مراكز معدلات
المسير لا حوالي مراكز الحوامل الحامله لها وجب ان يثبت لها المحيطه هو من التحفه الى قوله ويتغير
مركز الحامل الجسم به قال اقول هكذا ذكر صاحب التحفه في الثلثه العلويه والحق
ان يثبت للزهره ايضا كذلك وفي هذا الوضع نظر من وجوه الاول ان يذكر الزهره مع العلويه اذ مركز
معدل المسير في الكل على نهج واحد الثاني انه اثبت المحيطه لازاله اشكال تشابه الحركه كما في الاصل
الثالث وفيه نظر لانه لا ينضبط حال الذروه بل ينبغي ان يزيل هذا الاشكال بالاصل الرابع الذي
نقلناه عن خواجه لانه لا يتغير فيه الذروه الوسطى ونحن نتصرف في ذلك الاصل كما نذكر فيما بعد الثالث
انه قال ان ميل الذروه كان ظننا رجع عنه اقول لو كان كذلك لكان مذكورا في المجسطي الرابع
انه اثبت الممثله لازاله اشكال ميل الذروه وهي غير مفيده لان ميل الذروه على هذا يكون في الجانبين
اعني الشمال والجنوب في زمانين متساويين والوجود بخلافه كما سيجي في باب العروض ونحن اثبتنا اصله
كما ذكرناه وهو تردد نقطه على قوس في احد نصفيها بسرعه وفي الآخر ببطئه يزيل هذه الشبهه الخامس
ان الممثله اذا تحركت ضعف حركه الخارج لا يبقى القطر المار بالذروه الوسطى محاذيا نحو مركز المعدل اذ
ليس قطر الممثله نصف قطر المحيطه وتمام الكلام على هذا الاصل يجي في باب العروض وهذه صوره الافلاك
المجسمه لكل من الثلثه العلويه على راي هذا الفاضل وسيجي القول الحق فيها ونحن نقول اما ان
الحق ان يثبت ايضا للزهره كذلك اي كما للثلثه العلويه فباطل لان لها عوضين لقربين عن بابين مثال
عطارد فافلاكها يجب ان يكون كافلاك عطارد لا كافلاك العلويه واما وجوب ذكر الزهره مع العلويه فكذلك
لان هذه المشاركه وهي كون مركز المعدل في الكل على نهج واحد انما وجبت ان يذكر الزهره مع العلويه فالمشاركات
الكثيره التي بينها وبين عطارد توجب ان يذكر معه بطريق الاولى واما ان بالاصل الثالث لا ينضبط حال

الذروه الوسطی فباطل بخلاف الاصل الرابع لانه لا یعتبر فیه الذروه الوسطی فباطل لانا بینا انضباط حال
الذروه الوسطی بالاصل الثالث کما سبق تحقیقه واما انه لو کان کذلک لما کان مذکورا فی المجسطی فنقول
انما المشکل المعقول اذا کان بطلمیوس رجع عنه فی المجسطی بعد تصنیفه علی ما ذکر فی المنشورات وبین
السبب الذی اوجب له هذا الظن المذکور فی المجسطی فکیف لا یکون مذکورا فیه وهل هذا الا ان
یتعجب منه ویضحک علیه واما ان المیل یقتضی کون میل الذروه فی جهتی الشمال والجنوب فی زمانین
متساویین فهو کذلک واما ان المیله وهذا المنع انما استعاده من بعض اصحابنا ونحن وان علمنا انه کذلک لکن
لما کان هذا احسن الوجوه الی اصلاح الثانیه رجحناه علی غیره واما ان اصلنا نال هذه الشبهه فقد عرفت
انه لا اصل له وانه لا یفید شیئا ولا یزیل شبهه واما ان المیله اذا تحرکت ضعف حرکه الخارج لا یبقی القطر
المار بالذروه الوسطی محاذیا لمرکز المعدل فصحیح لکن حرکه المیله مثل حرکه الخارج لا ضعفها لیتجه ما ذکره وتعلیله
بقوله اذ لیس قطر المیله نصف قطر المحیطه منتقض بانه لو کان نصفه لبقی القطر محاذیا وهو حشو لا مدخل
لکون القطر نصف القطر فی ذلک اصلا بل المؤثر فیه کون حرکه المیله مثل حرکه الخارج ثم قال وقال
صاحب التحفه فی الزهره وعطارد حلا وجدت الزهره وعطارد متشابهی الاحوال طولا وعرضا تحدس لهما
الافلاک المشهوره فاذکرناه من کون تحرک مرکز تدویرها متشابهه حول مرکز المعدل هو من التحفه الی قوله
وان قلت الاوله ویوافق المحسوب علی وفقه المرصود لکونه قوسا مع زیاده ما تقطعه اوج المدبر
فی ذلک الزمان بالحرکه البطیئه وان قلت فانه غلط فلیس لفظ التحفه هکذا فیوافق المحسوب علی وفقه اذدم
المرصود لکونه قریبا من مرکز الحامل والحق ان المرکز یعود الی الاوج دفعتین لا فی دوره فقط بل مع زیاده
ما تقطعه اوج المدبر الی اخره والموهوم بسلامته صحف قریبا فقراه قوسا وجعل ضمیر مرکز المعدل
فی قولنا لکونه ضمیر المرصود واورد النظر والعین الجواد علیه وقال اقول فی قوله لکونه ای لکون
المرصود قوسا مع زیاده ما تقطعه الی اخره نظر وذلک انه انما یکون قوسا مع الزیاده علی المذهب
المشهور لا علی هذا المذهب اذ بعد رد الحامل ضعف وسط الشمس الی خلاف التوالی علی هذا التقدیر علی م
لا یکون الباقی مثل وسط الشمس مع زیاده ما تقطعه اوج المدبر بل یکون مثل وسط الشمس الا بقدر
ما تقطعه اوج المدبر وهذا وامثاله من الکلام انما یحفی فساده ویروج کساده بحسب الظهور بصوره
الکحد المشکک والخواطر فی سلک المولجد المستدرک قال ثم قال وبقطع عطارد الخارج فی
السنه مرتین کقطع القمر خارجه فی الشهر مرتین اقول هذا صحیح واما قوله ان الخطین من
مرکزی المدبر ومعدل المسیر الی قوله فانه من التصورات اللطیفه ففیه نظر لان تساوی الزاویتین دائما انما یکون
علی المذهب المشهور لا علی هذا المذهب لاختلافهما حینئذ لکون زاویه المرکز ضعف زاویه الاوج بیان
ذلک نفرض حرکه الاوج الی التوالی بلیس درجه مثلا وحرکه الخارج الی خلافه عشرین درجه لیکون زاویه
الوسط عشرین وزاویه الاوج ثلثین ونحن نقول وکیف یدعی عاقل تساوی الزاویتین علی هذا
المذهب مع ان قوله تحدثان معه فی جهته صریح فی انه مبنی علی المذهب المشهور وکانه غفل عنه او تغافل
او جهل او تجاهل کل ذلک لیورد شیئا او زلم یکن شیئا یعبأ به ثم قال ثم قال والثالثه حرکه المحیطه
وهو من التحفه الی قوله کما اخذ وسط الشمس من الممثل ثم قال اقول وفی قوله وفی عطارد یلزم
التشابه عند نقطه تحت مرکز المسیر المدبر نظر لان المحیطه فرضت فی ثخن الحامل وحوله مرکز المحیطه
لا یحصل من حرکه الحامل بل من حرکه فلک آخر اعنی المدبر ولیست تلک الحرکه حرکه المدبر ایضا بل فضل حرکه

المدبر

الساد

المدبر علی الحامل والاصل الثالث انما دل علی التشابه حول نقطه تحت مرکز الحامل اذا کان محرک مرکز المحیطه هو
حاملها لا فلکا اخر وفی قوله اذ مرکز المدبر ههنا بمنزله مرکز حامل یجتمع محرک مرکز المحیطه کل یوم الی التوالی
مثل وسط الشمس حرکه متشابهه نظر لان القسی الفاضله من حرکه المدبر لا یکون دائما مثل وسط الشمس
لاختلاف حرکه الحامل بالنسبه الی مرکز المدبر لانها کلما قربت من مرکز المدبر کانت تلک القسی اعظم فی الرؤیه وکلما
بعدت کانت اصغر فالباقی من حرکه المدبر لا یکون دائما مثل وسط بل قد و قد وفی قوله اذ لا یلزم من حرکتی الشمس
المدبر والحامل الی قوله کما اخذ وسط الشمس من الممثل ایضا نظر لان وسط الشمس متشابهه حول مرکز الحامل
محرک مرکز الشمس هو الحامل ایضا ولیست متشابهه حول نقطه اخری ولا محرک للشمس غیر حاملها لکن
اذا اخرج خطوط من مرکز العالم موازیه للخطوط الخارجه من مرکز الخارج الی مرکز الشمس یکون تلک القسی
من الممثل شبیهه بتلک القسی من الخارج ونحن نقول اما الجواب عن النظر الاول فهو ان مرکز
المدبر بمنزله مرکز فلک حامل للمحیطه اذ الحامل الذی هی فیه لا اثر له فی تحریکها الی التوالی والتفاوت
الذی بسبب اختلاف جهتی الحرکتین غیر معتبر کما لم یعتبره الاوائل فیصیر مرکز المحیطه کانه یتحرک
الی التوالی بالمدبر کل یوم حرکه مرکز عطارد فیجب مرکز المدبر لمرکز فلک حامل لمرکز المحیطه یحرک ایاه کل
یوم ما ذکرنا واذا کان کذلک فیقع بالضروره مرکز معدل المسیر تحت مرکز المدبر لانه بمنزله مرکز حامله
بالتقدیر السابق واما عن الثانی فهو انه لم یعتبر التفاوت بین حرکتی المدبر والحامل کما لم یعتبره الاوائل
وکانهم جعلوا فضل حرکه الحامل علی حرکه المدبر دائما شیئا واحدا هو حرکه مرکز عطارد کذلک جعلنا
فضل حرکه المدبر علی حرکه الحامل شیئا واحدا هو حرکه مرکزه ایضا فما هو جوابهم عن اخذ الفضل
دائما شیئا واحدا فهو جوابنا واما عن الثالث فهو ان وسط الشمس من الممثل عباره عن قوس منه
یقع بین خطین خارجین من مرکز العالم احدهما الی اوج الشمس والاخر موازیا لخط یخرج من مرکز الخارج
الی مرکز الشمس کما هو مذهب بطلمیوس وهو لا یکون متشابها حول مرکز الحامل کما قال لکونه متشابها
حول مرکز العالم واما ان محرک الشمس الحامل ولا محرک لها غیره وحرکتها لیست متشابهه حول نقطه اخری
فمعروف غیر قادحه واما کیفیه اخذ شبیه الحرکتین من الممثل فانه یخرج من مرکز المدبر وهو ز خطان
احدهما الی اوج الخارج وهو ط ب والاخر الی مرکز المحیطه وهو ز ه والخطان من مرکز العالم وهو ح
موازیان احدهما للخط الاول وهو ح ا والاخر للثانی وهو ح د فیکون الاوج کانه قطع ا د من الممثل
ومرکز المحیطه ح ه منه ویکون ا د الباقی لکونه فضل متشابه
هو ع ح متشابها حول ح کما ان ا د و د ح متشابهان عنده
ایضا وکان ا ح متشابه حول ح یکون ا د الشبیه به متشابها
حول ز وفیه المطلوب ثم قال ان هذا المدار الذی
یحصل من حرکه مرکز المدبر یکون مرکزه فوق
مرکز المدبر بشبه اجزاء اعنی حیث مرکز الحامل
یتحرک حول مرکز المدبر ومرکز هذا المدار الحادث یکون
دائما ما فوق مرکز المدبر من جانب الاوج والوجود یکذبه
لاتفاق الکل من الاوائل والاواخر علی ان حرکه مدار حامل
مرکز التدویر یدور حول مرکز المدبر ویطبق فی کل دوره من علی مرکز



الشمس

معدّل المسير ولهذا الوجه فسادات أخر سنذكرها ونحن نقول وإرادة من المدار الحادث هو الذي يرتسم
من حركة مركز التدوير المركبة من حركة المحيطة ومن فضل حركة المدير على حركة الحامل وإذا كان كذلك
فلا نسلم أن مركز هذا المدار يكون دائماً ثابتاً فوق مركز المدير في جانب الأوج لما سيجيء تحقيقه في الوجه الثاني
المذكور في حل إشكال معدّل المسير لعطارد سلمناه لكن هذا المعنى لا ينافي الحركة والانطباق على مركز
معدّل المسير الأمري أن مركز الحامل المشهور الذي سميناه بالحامل المتوهم هو أيضاً دائماً ثابت فوق مركز
المدير في جانب الأوج ومع ذلك يتحرك وينطبق عليه لأن الوضع من هذا الكلام أنه دائماً على الخط المار
بالأوج ومركز التدوير ثابت عليه على البعد المذكور غير زائل عن ذلك الخط إلا عند كل الوضع إذ له في
كل آن وضع آخر فانظر وأكثر ما شبه عليه الفرق بين زوال المركز عن الخط المذكور وزواله عن وضع
مفروض فإن امتناع زواله عن الخط المذكور لا يقتضي امتناع زواله عن الوضع المفروض لجواز تحول الخط
المقتضي لاختلاف أوضاع النقاط المفروضة عليه وهو بالمنة توهم أن الأول يقتضي الثاني وبنى عليه
الكلام وظن أنه تمام حتى قال ولهذا الوجه فسادات أخر سنذكرها ونحن نقول قد ظهر مما ذكرنا أن
الفساد كان في تصوره لا في هذا الوجه وأما الفسادات الأخر التي يقول سنذكرها فإن حاذاه يكون وعداً
عرقوبياً لأنه كثيراً ما عمل في هذا الكتاب وهذا أيضاً من شرارة النفس وهو أنه لا يرضى بذكر هذه الإيرادات
بل يريد أن يزيد عليها ويوهم أن ههنا أمثالها تشوقاً إلى العامة وتفوقاً على الخاصة قال
ثم قال وكفاك دلالة في عدم اللزوم من التحفة إلى قوله لأنه فرق غير قادح ثم قال أقول الفرق ليس
هذا بل الذي ذكرناه آنفاً فإن أحدهما في الآخر ونحن نقول معنى قول القائل هذا الفرق غير قادح
أنه ليس بفرق فبعد قوله الفرق ليس هذا يكون قوله الفرق ليس هذا هذياناً سلمناه لكن لا نسلم
أن الفرق ما ذكره آنفاً من كون الشمس كذا وكذا دون عطارد لما سبق أن شيئاً منهما أعني لا شيء منهما
يصلح فارقاً سلمناه لكن لا معنى لقوله فإن أحدهما في الآخر في هذا المقام وإنما كان يصح لو قيل في
التحفة إن الفرق هذا لكن قيل فيها إن الفرق ليس هذا فإذن يكون قوله فإن أحدهما في الآخر هذياناً
آخر هو ثالث الثلاثة في نصف سطر معاشر الأذكياء قولوا وأنصفوا هل يجوز لمثله أن يصنف كتاباً
أو يعارض رجالاً إلا إذا ناوأت الرجال فأصبح انظر لو جهلك هل الخطو موضعها لم تعد أن الفاع عنه زنجا
قال ثم قال فإن قيل كيف لم يجوز ثم من التحفة إلى قوله وغير ذلك مما وجد بالرصد ثم قال
أقول لم يلزم من هذا الشابه حول مركز معدّل المسير وهو ظاهر غاية الظهور ونحن نقول إنا
مقتفون آثار الأوائل في علم أعيان التفاوت المعلوم ثبوت الثابت بالبرهان الهندسي فإني شغوبه
مستغرب هذا من لب ألفاظه وذاك من بسبب معاناته فجه طبعه وحشا عنه خاطره إنكاراً لما
لم يألف ودفعاً لما لم يعهد فهو لعمري في أوسع العذر فإن من عرف أنس ومن أنكر استوحش وعلي
أن أسعى وليس علي إدراك النجاح ثم لا معنى لقوله وهو ظاهر هو في غاية الظهور في هذا المقام إذ
معناه على ما يدل عليه السياق أن عدم لزوم الشابه منه ظاهر غاية الظهور وهو على ما ترى
قال ثم قال ولكون الفضل شيئاً واحداً وهو حركة المدير للتحفة إلى قوله حول مركزه ثم
قال أقول في هذا أيضاً نظر كما ذكرنا من قبل وهو أن الفضل دائماً ليس شيئاً واحداً ونحن نقول
قد يكون منا القول وصرحنا به في التحفة في مواضع أن أخذنا الفضل غير مختلف كما أخذه المتقدمون
فبعد التصريح بأنا نسامح في هذه هو أن الفضل في نفس الأمر وإن لم يكن دائماً شيئاً ولحق أخذه

شيئاً

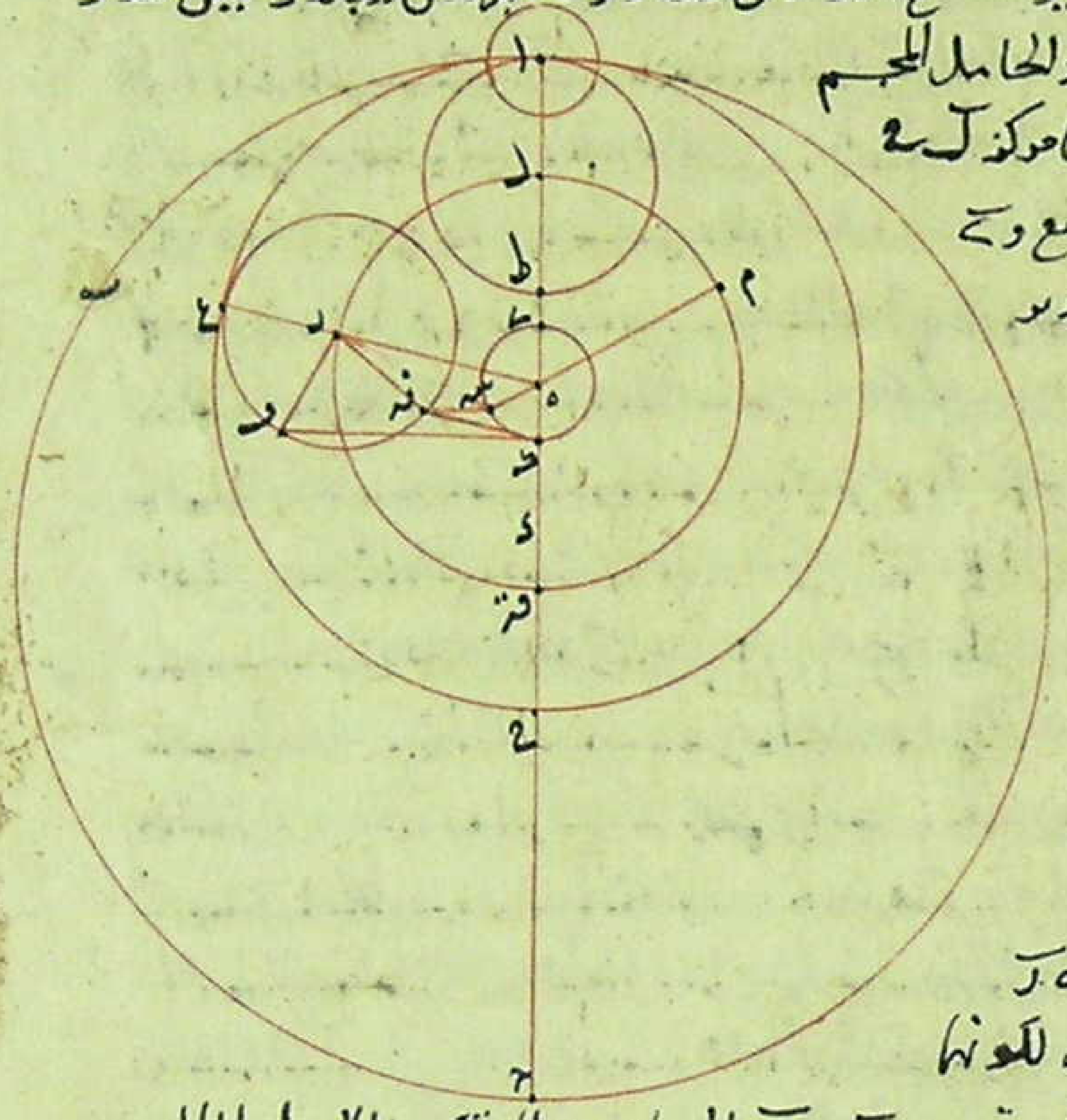
هذا م

شيئاً واحداً لقلة التفاوت فيكون الغرض بأنه ليس شيئاً واحداً أيضاً لغواً معاداً أمثل ما سبق له في الفرق غير
قادح وهذا أيضاً ليس بفرق فإنه أيضاً معاد وحبيبه المعادات لكن في كلامه المعادات مع أن الطباع
موكلة بمعادات المعادات قال ثم قال والحاصل أن الشابه حركة مركز تدوير عطارد من
التحفة إلى قوله على ما ذهبنا إليه ثم قال أقول هذا هو الفرق بين الصورتين والجواب عن
السؤال المذكور لكنه فيه نظر لأنه كما يمكن بيان الشابه في القمر من غير ارتكاب أمر غير مطابق لما في
نفس الأمر كذلك يمكن في عطارد كما اخترعنا وجهاً سنبين إن شاء الله ونحن أيضاً سنبين إبطاله
إن شاء الله قال ثم قال فإذن لكون حركة المحيطة من التحفة المحوله عند مركز المعدل
ثم قال أقول قد بينا أنه لا يلزم كما عرفت ونحن أيضاً أجبنا عنه كما عرفت قال ثم قال
ولا نضر كون مركز المحيطة من التحفة إلى قوله مداراً كذلك أو لم يكن ثم قال أقول فساد هذا القول
ظاهر إذ في الأصل الثالث تقرر أن حركة مركز التدوير حول نقطة أخرى غير مركز يحرك مركز المحيطة أعني
الحامل المجسم وفي عطارد ليس كذلك لأنه فرض المحيطة على الحامل وحركة مركزها فرض من حركة المحيط المدير
فإن أحدهما في الآخر ونحن نقول قد بينا مما سلف أن حركة مركز المحيطة إلى التوالي هي بحركة المدير
ولا مدخل لحركة المدير للحامل في حركته إلى التوالي فلهذا صار مركز المحيطة كأنه يتحرك كل يوم بحركة المدير
إلى التوالي بمثل حركة الشمس وليس فيه إلا أخذ هذا الفضل متساوياً على رأي الأقدمين إذ فيه تقريب مركزه
وإن لم يغادر التحقيق لما يعتد به لقلته قال ثم قال ونظير ما ذكرنا أن في عطارد دائرتين من
التحفة إلى قوله من نوادر نكت هذا العلم ثم قال أقول قد علمت أن قوله مركز المحيطة على الدائرة
الأولى لا يقطع قسياً متساوية في أزمنة متساوية وإن كان يتوهم أنها متساوية ونحن نقول
قد ذكر أن هذا مأخوذ على رأي الأقدمين في تساوي الفضل ولو أعاد المعترض هذا الإيراد البارد
والاعتراض الفاسد يكون الجواب هذا وهو أن هذا على رأي الأقدمين قال ثم قال فإن قيل
لم فرضت في القمر هو من التحفة إلى قوله بالنسبة إلى مركز المعدّل ثم قال أقول قد عرفت
أنه لا يلزم الشابه والمحاذاة عند مركز المعدل ونحن نقول قد عرفت أن ما ذكره لدفع اللزوم ليس
بشيء وأنه لازم بالبرهان الهندسي ولكن بعد أخذ الفضل متساوياً ولا بأس به لما عرفت ثم قال
ثم قال فإن قيل لم فرضت مركز المحيطة من التحفة إلى قوله على ما يلوح بالتأمل إن شاء الله
ثم قال أقول قوله زاد الأبعد بثلاثة ونقص الأقرب كذلك صحيح ومبني عليه ذلك لكن الذي
يلزم من هذا الوضع الذي وضعه هذا الفاضل أشنع لأن للأبعد والأوسط وإن صح فإنه لكن البعد المقابل
لأوج المدير لا يصح لدلالة الرصد على أن البعد بين مركز العالم ومركز التدوير حينئذ ستة وخمسون
وهذا الوضع يقتضي أن يكون البعد حينئذ أحداً وخمسين فالتفاوت ههنا بستة وهناك بثلاثة
ونحن نقول هذا وإن كان كذلك لكن ليس ما ذهبنا إليه أشنع لأن فيه عدم مطابقة بعد واحد
هو الأقرب فقط دون الأبعد وفي الأول عدم مطابقة البعدين فيكون الأول أشنع هذا وأما أن
ذاك بثلاثة أجزاء وهذا بستة فمعارض بأن في الأول كل بعد من الأبعد والأقرب تفاوتاً بثلاثة فيكون
ستة بستة ويزيد عليه تفاوت بعد آخر قال ثم قال ولنا فيه نظر سنشير إليه وإلى الجواب
في آخر الباب أقول وسنشير إلى نظره من بعد وإلى جوابه وما يرد عليه بعون الله قال
ثم قال واعلم أن تغير جهتي الحركتين في هذا الكوكب من التحفة إلى قوله كما سبق ثم قال

اى ان لم يفرض المحيطه مع تعين الحركه لم يلزم الشابه عند مركز العالم وهو زياده كلبيه لانه ظاهر يستغنى
عن هذا التفسير قال ثم قال الرابعه حركه الكبير من التحفه الى قوله احد المسايل الجليله في
هذا العلم قال اقول يسظهر ان تقارب مركز المدير الى الممثل فيها وتباعده عنه في احد
النصفين في زمان اطول والاخر في اقصر وهذا الوجه الذى نقلنا عن هذا الفاضل تقتضى تساوى الزمانين
فلا يزول به شبهه تقارب مايلها وتباعدها وانما يزول بالاصل الذى وضعناه ونحن نقول
اما ان الوجه المنقول عن التحفه لا يزول به الشبهه فقد اشرنا اليه في التحفه وبذكر الخارج والمستنع علمه
ويكرر للتشنيع واما ان ما اصله يزول الشبهه فقد عرفت فساده وانه لا يفيد شيئا اصلا ثم (ا ن م)
قال وفي تمام النصفين مقام لنا يدل على ما نقلنا عن هذا الفاضل نظر لعدم شيير اليه
من بعد ونحن نقول هذا النظر اشرنا اليه في التحفه وهو اعاده موهما انه له تشوقا وتفوقا
على ما هو دابه وعادته وهجيراه وديدنه قال ثم قال ولان قطر منطقه الكبير من التحفه الى
قوله حول مركز معدل المسير قال اقول في الزهره يلزم الشابه واما في عطارد فقيه نظر
قد مر في الاشاره اليه ونحن نقول قد احببنا عن نظره وبيّنا ان تبصر وههناه ان تفهم و
ما علي اذا لم تفهم البقر قال ثم قال وكان مركز المدير يتحرك كل يوم من التحفه الى قوله
مدار المعدل ثم قال اقول في قوله وكان مركز المدير يتحرك كل يوم الى تمام دور المحيطه على
قوس من دايره توازى الدايرتين نظر لان مركز المدير لا يدور اصلا على قوس موازيه للدايرتين بل يتحرك
دايما منحرفا عن الدايرتين ونحن نقول يا غافل بل يا غافل هذا مثل ما يقال ان الشمس وغيرها
من الكواكب يتحرك كل يوم على مدار مواز للمعدل مع تحرك كل الكواكب منحرفا عن المعدل قال
ثم قال فان قيل كون مركز المدير من التحفه الى قوله ولكونه تصوّر الطبقات ثم قال اقول
لما تقرر ان هذا الوجه فاسد فكل ما يبنى عليه يكون ايضا فاسدا ونحن نقول هذا المسكين للرجوم
لحبه الظهور بصوره المواخذه والاستدراك يريد ان يتكلم على كل موضع فلما لم يجد في هذا السوال
والجواب شيئا قال ما قال وهو لا يناسب المقام لانا ما بنينا عليه شيئا وان بنينا عليه شيئا
فلا باس لانه لما تقرر ان افساده لم يتم والبرهان دل عليه فيكون صحيحا وكذا كل ما يبنى عليه
قال ثم قال الى بعه حركه المميله من التحفه الى قوله كما سيجي في باب العروض ثم
قال اقول المميله لا تفيد العرض لاقتضايها تساوى الزمانين كما قلنا في العلو به ولا تفيد
غير الاصل الذى وضعناه اما ان المميله لا تفيد فصحيح وقد استفاده منا واما ان اصله تفيد فباطل
لما عرفت قال ثم قال الثامنه حركه تدوير الكوكب هو من التحفه الى قوله وست
دقايق ثم قال فالحاصل انه ابت للزهره ثمانيه افلاك ولعطارد تسعه وعدد هم قال
وهذه صوره الافلاك المجسمه للزهره وعطارد حسب ما يتصور على السطوح مجرده عن الصغره
والكبيره والمحافظه لما سبق وشكلها قال ثم قال واما النظر الذى وعدنا الاشاره اليه ولى
الجواب هو من التحفه الى قوله على ما نظهر بالتشكيل ثم قال اقول قوله في النظر الاول
انه لا يلزم من كون حركه مركز المدير متشابهه حول مركز معدل المسير ان سلمنا لزومه ان تشابه وسط
عطارد حوله باطل لان حركه مركز المدير لا يتشابه حول مركز المعدل في هذا الوضع اصلا وقوله في
النظر الثاني ومع على هذا الوضع اى الخطان الخارجان من مركزى المجسم والمعدل الى مركزى المحيطه والمدير

اما

اما موازيان في النصف الاوجى وبالتقريب دون التحقيق واما في الحضيضى فيتقاطعان ايضا باطل اما
لان الخطين لا يتوازيان في النصف الاوجى اصلا ويتقاطعان في الحضيضى ونحن نقول انا ما جزمنا بلزوم
تشابه حركه مركز المدير حول مركز المعدل على هذا الوضع لانه غير لازم ولهذا قلنا ان سلمنا لزومه و
على هذا يكون قولنا صحيحا لا قوله وقوله باطلا لا قولنا وكذا قوله على النظر الثاني باطل اصلا لانا قلنا
ان الخطين في النصف الاوجى متوازيان بالتقريب دون التحقيق وهذا لا ينافيه انهما ليسا متوازيين
فايراده في صوره المناقضه يكون باطلا واعلم ان بعض الاصحاب يسالني عما بدل العددين وهو قولنا
ان سلمنا لزومه وقولنا بالتقريب دون التحقيق فقلت لانه لا يلزم التشابه ولا يوازى الخطين بالتحقيق
فقال ولم ذلك فكتبت له هذا البرهان الهندسي وان كان فيه منع لم يطلع هو عليه ولهذا لما وقع اليه
جعله ذريعه في القدح في كلامنا بعدما حذف القيدين من نسخته ليكون البرهان نقضا لنتايج الكلام
بعد الحذف او قبل الحذف يكون البرهان بما نال لفايده العددين اذ لا نقض على الكلام حينئذ فهو باعتياد
التحريف لتمشيه كلامه من الدين قال الله تعالى فيهم يحرفون الكلم عن مواضعه وبلغنا اعتبار الاحد
منا والود علينا ثم يحيل فيه اعلمه الرمايه كل يوم فلما استد ساعده رماني اعلمه الروايه كلاهن
فلما قال قافيه هجاني ولقد احسن ابو الطيب وما اساء حيث قال البدن الذى ليس بالنقى كلما عذونه
انما يزيده شرا وويالا ولنذكر البرهان ونشير الى المنع الذى غفل عنه وتركنا البرهان الجله وليكن الممثل



اب ح على مركز د واح المدير على مركزه والحامل المجسم
على ه ايضا لتقارب مركزيهما واط المحيطه على مركز ك في
اوجى المجسم والمدير وا مركز المدير في اول الوضع وح
مركز المتوهم وك مركز المعدل فاذا تحرك المدير
الى خلاف التوالي الى ام وصل الاوجان اى اوجا
الحاملين المجسم والمتوهم الى م واذا تحرك
المجسم ضعف ام وصل مركز المحيطه
الى ر ومركز المدير الى ن وكن مساو
لدك اذ كل منهما بقدر اجزاء ونصل ه ر
كن ونقول انهما لا يتوازيان لانا نرسم
حاملا مركز الحامل وهي س ه ك ونخرج
م ه الى س ونصل ن س فيوازى ه ر
لتساوى ه س دن وزاويتي س ه ر ن ه لكونهما
تمام زاويتي م ه ر ن ه ع المتساويتين لتشابه قوسي م ع ع ن الى ما مر في ما تقدم من الاصل الثالث
واذا كان فيه س موازيا له ر استحال ان يوازى ك ن المقاطع له س ه ر والا لتوازى المتقاطعان
لان الخطوط الموازيه لخط واحد متوازيه بوجه آخر نضعف قوس ع ن على ف ونصل ف ر ف ك
ونقول انه موازيه ر لتساوى د ف ه ك وزاويتي ف ر ه ك ه ر لكونهما تمام زاويتي ف ر ع ر ه ا المتساويتين
لتشابه قوسي ع ف اع الى ما مر والا كان ف ك موازيا له استحال ان يوازى ن ك المقاطع لف ك ه ر
لما مر فقد ظهر ان ه ر في جميع الاوضاع موازيا لخط واصل بين مركز المدير وطرف خط م س الدايرعا

محيط حامل مركز الحامل فكما ان حركة مركز المحيطة مشابهة حول ة كذلك حركة مركز التدوير مشابهة حول سه لا
حول ح وعلى هذا تكون النقطة التي تشابه حركة مركز التدوير حولها دايرة على محيط حامل مركز الحامل
منطبقة على مركز المعدل تارة وعلى مركز المتوهم اخرى فهذا البرهان اعتبر بالتقدير وهو قولنا ان سلمنا
لزومه وقولنا بالتقريب لا بالتحقيق واعلم ان هذا البرهان مبني على تقاطع ك ذ ن س د ز ك ق ك
وهما ممنوعان والمانع بيان تقاطعها والا فلا فاكـ ثم قال وفي القمر لما لم يتقاطعا من الصفحة الى
قوله على مركز داير اخرى ثم فاكـ اقول هذا غير جائز وعلى تقدير جوازه فالدليل عليه واعلم
ان بعد الشمس مثلا عبارة عن ان يكون بين مركز جرم الشمس وبين نقطة اخرى من منطقة البروج قوس
مقدارها مئة درجة ونعرف ذلك بان نخرج خطان من مركز العالم احدهما الى مركز جرم الشمس والاخر الى النقطة
المفروضة فان كان بين طرفي الخطين من المنطقة مئة درجة علم ان تلك النقطة على بعد الشمس من الشمس
ولاختلاف مركزي المحيطة والتدوير في الطول يمتنع ان نخرج بها خط خارج من مركز العالم فيخرج منه اليها
حينئذ خطان ومنها الى المنطقة اذا لم يكن لها عرض وخط آخر منه الى مركز الشمس ومنه الى المنطقة فان
كان بين طرف هذا الخط وطرف احد الخطين الآخرين مئة الدور استحال ان يكون بينه وبين طرف الخط
الآخر الدور فكيف يجوز هذا الفاضل امثال هذه الاشياء فاعرفه ونحن نقول لا امتناع في كون
نقطتين مختلفتين في الطول على بعد واحد من نقطة ولكن بالنسبة الى مركزين كنقطتي ع ق في الشكل
السابق اذ لو اخرج ه د ك ق تساوي زاويتا ه ع ا ك ق وعلى هذا فان كان ع على مئة الدور من آ
بالنسبة الى مركز ة كان ق ايضا على مئة الدور من آ بالضرورة ولكن بالنسبة الى مركز ك وهذا واضح صحيح
لا شبهة على المبتدئين في هذا الفن ولكن للمسكين المرحوم لتشتت شمل الايراد والحرص على كثرة سواد ه
الاستدراك يتغافل ويتجاهل ويقع في الهذيان ولا يدري اين يذهب راسه فهكذا في هذه الصورة
اما قوله ليس بجائز فقد بينا جوازه واما قوله وعلى تقدير جوازه فالدليل عليه فهو هذيان لا معنى له على
ما ترى واما قوله ان بعد الشمس عبارة عن كذا فغير صحيح لانه تفسير لبعدها الدوري عن الشمس بالنسبة الى منطقة
البروج ومركز العالم لا تفسير لبعد الشمس مطلقا فانه عبارة عن بعد نقطتين على محيط داير ينسبها من الدور
بالنسبة الى مركزها وعلى هذا لا يلزم ان يكون بعد الشمس دايما بالنسبة الى منطقة البروج ومركزها بل
مدوراته التي يحن فيها يكون مركز المحيطة على بعد من الشمس بالنسبة الى مركز المجسم ويكون مركز التدوير
على بعد منها بالنسبة الى مركز العالم نعم لو كانا بالنسبة الى مركز العالم او مركز المجسم لصح ما ذكره لكنه
ليس كذلك فبطل ما قال واما قوله فكيف يجوز هذا الفاضل امثال هذه الاشياء فلانه امر جائز واقع
في صور الامثال الثالث واما انت فبالامثال فلم لا تستحي وتقول هذه الهذيانات فافهم المقاصد
واترك المراء واستحي عن امثال هذه التشنيعات الباردة والمواخذات الفاسدة والاعتراضات
الغير الواردة ثم قال ولنذكر برهانا على ان حركة مركز تدوير القمر متشابهة حول مركز العالم و
ذلك لتساوي الزاويتين الحادثتين على مركزي الحامل والعالم من الخط المار بالمراكز وخطين يخرجان من
المركزين الى مركزي المحيطة والتدوير وانما تتساوى فان الزاويتان لكون مركزي الحامل والعالم على
الخط المار باوج الحامل ولما لم يكن في عطارد ذلك لم يكن كذلك فالحاصل انه كلما تحرك مركز الحامل بعث
مركز معدل المسير كلما بعث مركز الحامل تحرك مركز المعدل فاعرفه ونحن نقول علة تساوي
الزاويتين المذكورتين ليست هي ان مركزي الحامل والعالم دايما على الخط المار بالاوج على ما زعم بل العلة

هي

هي ان الزاوية الحادثة على مركز المحيطة من حركة مركز التدوير يحركهما متساوية للحادثة على مركز الخارج من حركة مركز
المحيطة بحركة الخارج ولتساوي الزاويتين يتوازى الخطان الخارجان من المركزين الى المركزين ولتوازيهما تتساوى
الزاويتان المذكورتان سلمنا لكن لا نسلم ان في عطارد ليس كذلك لان مركز الحامل ومركز المدير دايما على الخط
المار باوج الحامل لان مركز المدير بمنزلة مركز العالم في هذا الحكم سلمناه لكن لا نسلم انه كلما بعث مركز
الحامل تحرك مركز المعدل لانتقاضه بالعلوية والزهرة لثبات مراكز حواملها مع عدم تحرك مراكز معدلات
مسيراتها سلمنا الكل لكن اية حاجة دعته الى التعرض للحاصل الذي لا حاصل له اذا لم يكن له تعلق
بالبرهان الباطل وما نعرف جامعا به جمع بينهما الا اشتراكهما في البطلان واما تخصيص هذا الباطل
بالمخطوط به حينئذ ولو كان الخاطر باطلاعي لكان هو المذكور بدل هذا لانه يكتب ما يخطر بالبال
لا ما يحصل بفكر واعمال فاكـ ثم قال واعلم ان مركز المجسم من الصفحة الى قوله ان يكون كذلك
في الحضيضي ثم فاكـ اقول قد عرفت الفرق بين عطارد والقمر فامورنا غير قابل للتوهم فشابه
حركة مركز تدوير القمر حول مركز معدل المسير الى مركز العالم وتشابه حركة مركز تدوير عطارد حول
نقطة متحركة حول مركز المدير على محيط حامل مركز الحامل لا حول مركز معدل المسير فاكـ
لا يقال يلزم ذلك من الصفحة الى قوله وتسميه مدير المركز ثم فاكـ اقول قوله مشابهة
لحركة الوسطى بقوله مدير المركز الى التوالي على مركز المعدل غير صحيح لكونه محل النزاع بل الحركة
مدير المركز الى التوالي على مركز المدير الى المجسم ونحن نقول هذا مذكور في المتن في جواب
السؤال وغير مذكور في نسخته وما نعرف انه كان محذوفا منها او حذفه ليورد عليه هذا كما فعله في
مواضع فاكـ ثم قال فاذن الزاويتان الحادثتان من الصفحة الى قوله فالذي ما ادعينا ثم فاكـ
اقول هذا سؤال اورده على نفسه بعد تسليم تساوي الزاويتين وتوازي الخطين في النصف الاوجي
مع انهما ليسا كذلك لما عرفت ثم شرع في الجواب وقاكـ لانا نقول لا نسلم انه لا سبيل وفي الصفحة
هكذا لا نسلم ان حركة مدير الاوج الى خلاف التوالي على مركز المدير فشابهه لحركة مدير المركز الى التوالي
على مركز المعدل لكونه محل النزاع بل يكون متشابهة لحركة مدير المركز الى التوالي على مركز المدير المجسم سلمناه
لكن لا نسلم انه لا سبيل الى الثاني الى قوله في الحضيضي اقول ولهذا جواب ضعيف لان
الاختلاف بين زاويتي الوسط والتقويم للتعديل ولا تعديل هنا ونحن نقول انه استعاد ثم
الجواب تضعيف واختار غير التضعيف عنه ونسبه الى نفسه واورده علينا وخلى بما حسب انه
شوهها ليورد عليه ما ذكر وهو ليس بشيء لان اختلاف الزوايا كما يكون بسبب زيادة التعديل و
نقصانه كذلك يكون بسبب تركيب الحركة او غيرهما وعلى هذا فلم لا يجوز ان يقتضي تركيب حركات افلاك
هذا الوضع هذا النوع من الاختلاف لا بد له من دليل فاكـ ثم قال والدليل على استحالة تساويهما
من الصفحة الى قوله هذا خلف ثم فاكـ اقول هذا البرهان صحيح ودليل على ان الزاويتين
في جميع الاوضاع لا تتساويان لا في النصف الاوجي ولا في النصف الحضيضي ونحن نقول اما
قوله صحيح فصحيح واما قوله ودليل على انهما لا تتساويان في جميع الاوضاع فغير صحيح لانه لا يدل
على عدم تساويهما في النصف الاوجي لا بنية دلالة على تقاطع خطي ح ج ز ع ب الخارج من مركز
المعدل الى مركز التدوير ومن مركز المدير بل المجسم الى مركز المحيطة وهو انما يكون في النصف الحضيضي
لا الاوجي فاعرفه هكذا فانه لا يعرف ما يقول فاكـ ثم قال واذا عرفت ذلك فاعلم انا لما

نا ملنا في التحفه الى قوله كما تبين من هذا الشكل ثم قال اقول وفرض المعدل المجسم والحامل الاعلى
والمحيطه يحصل هذا الغرض ونحن نقول هذا في حيز المنع الان تبين هذا مع ان من جمله
الغرض ارتسام حامل مركز الحامل المتوهم وهو لا يحصل بدون الحامل الادنى على ما هو مقرر في
التحفه على وجه في غاية الحسن قال ثم قال ولا يبطل هذا الشك بما في التحفه الى قوله في وسط
عطارد ثم ثم قال اقول فيه نظر لان حركة المجسم متشابهه حول مركز المعدل وحركة الحامل
الاعلى متشابهه حول مركزه لا حول مركز المعدل فلا يكون حركة الحامل الفعلى حول مركز المعدل متشابهه
فلا يكون الفضل متشابها ونحن نقول الجواب عن هذا النظر ما تقدم وهو انا ناخذ الفضل
متشابها كما اخذه المتقدمون والمتاخرون قال ثم قال ولان القطر المار بالذروه والحضيض
الوسطيين من التحفه المعموله مع سطحي الممثل قال اقول قوله ويلزم ايضا انطباق مركز
المتوهم في كل دوره على مركز المعدل لارتسام حامل مركز المتوهم حول مركز المدير مارا بمركز المعدل
مثل اك ط م حول ة اعني مركز المدير لكونه نقطه ثابته على القطر المار بالمراكز باطل لان الحامل
المتوهم لما كان مدارا مفروضا يحصل من حركة مركز المدير المركبه من حركتي المجسم الاعلى والمحيطه واوجه
دائما مع اوج الحامل المجسم واوج الحامل المجسم يتحرك بحركة المعدل المجسم فيلزم بالضروره انه لا يرتسم من مركز
المجسم حول مركز المعدل مدار مار بمركز العالم كذلك يرتسم من مركز المتوهم مدار حول مركز المعدل مار
بنقطه على الخط المار بالمراكز بحيث مركز العالم بعدها عن مركز العالم مساو لبعد مركز المتوهم عن مركز المجسم
فلا ينطبق مركز المتوهم على مركز المعدل ابدا لان مركز المتوهم نقطه مفروضه تابعه لمدارها اي للحامل
المتوهم فلو انطبق في وضع ما على مركز المعدل لاختلف ابعادها عن محيطها وهو محال وليس للحامل
الادنى في تحريك مركز المتوهم اثر اصلا ولا للمجسم الاعلى ايضا اثر في تحريكه الا ان له اثرا في تعيين الحامل
المتوهم ومركزه وهذا ظاهر غاية الظهور قوله ومركز المدير نقطه ثابته ايضا ليس بشيء لان مركز
المدير هو مركز المجسم الفعلى في هذا الفرض وادا تحرك مركز المجسم فكيف يصح ان يقال مركز المدير
نقطه ثابته وليس هناك فلك اخر او معتبر اخر حتى يعتبر مركز المدير ونحن نقول لما كان الحامل
المتوهم في زعمه مدارا حاصلا من حركة مركبه من حركتي الحامل الاعلى والمحيطه وقد وجد بالرصد لهذا
اي لسطح الحامل حركة الفلكين حصولها من الحامل الاعلى والمحيطه والادنى المجسم وهو الحركة الى خلاف التوالي
مثل وسط الشمس فرضنا الحامل الادنى لهذا الغرض وهذا السطح وان كان متحركا بحركتي الاعلى والمعدل
ايضا فلا ينافي الغرض بل الغرض وهو تحريك هذا السطح بجميع اجزائه كنقطتي الاوج والمركز الى خلاف
التوالي مثل وسط الشمس لا لحصول الاوج الثلثه وانما قلنا في زعمه لما سيحقق بعد هذا ان المرتسم
من الحركة المركبه هو الشكل الاهليلجي لا الحامل المتوهم الذي هو دائري حقيقيه وعلى هذا فيكون
لكل من الثلثه مدخل في تحريك اوجه ومركزه وعلى هذا فقوله واوجه اي اوج المتوهم دائما مع اوج
المجسم انما كان يصح لو لم يكن اوج المتوهم متحركا بحركة غير المجسم لكنه متحرك بحركتي الاعلى والادنى
ايضا وكذا قوله كذلك يرتسم من مركز المتوهم مدار الى قوله عن مركز المجسم انما كان يصح لو لم يكن مركز
المتوهم كاوجه فيما ذكرنا وحينئذ يكون قوله فلا ينطبق مركز المتوهم على مركز المعدل ممنوعا وكذا
قوله لان مركز المتوهم لو انطبق في وضع ما على مركز المعدل لاختلف ابعاده عن محيطه وكذا نفي ما اليه
الاختلاف ابعاد مركز الحامل المتوهم عن محيطه وكذا قوله وليس للحامل الادنى ولا للاعلى اثر في تحريك

مركز

مركز المتوهم واما قوله واذا تحرك مركز المجسم الاعلى الذي هو مركز المدير بحركة المعدل المجسم فكيف يصح ان
يقال ان مركز المدير نقطه ثابته فانما يصح لان المراد كونها ثابته انها دائما متوسطه بين مركز المعدل واوجه على
الخط المار بهما مثلها قال فيما سبق ومركز هذا المدار الحادث يكون دائما ثابتا فوق مركز المدير من
جانب الاوج فههنا يكون فوق مركز المعدل من جانب الاوج وكما ان مركز الحامل المجسم نقطه دل عليها
الرصد ولم يمكن عدم اعتبارها وبعض الناس يعترض عليها فلكا وبعضهم لا كذلك نقطه مركز المدير دل
عليها الرصد ولا يمكن عدم اعتبارها ولكن بعض الناس يعترض عليها فلكا ثابت المركز على معنى
انه لا يزول عن وضعه الا عن موضعه الا بالحركة الثوابت وهو المدير المشهور عند الجمهور وبعضهم لا كما
هذا الوضع لغرضه عليه متحركا بغير حركة الثوابت وهي حركة المعدل المجسم وكما انه اذا تحرك مركز المدير
بحركة الثوابت يصح ان يقال انها نقطه ثابته اي متوسطه بين مركز المعدل واوج المدير على الخط المار
بهما كذلك اذا تحرك مركز المدير بحركة المعدل المجسم يصح ان يقال انه ثابت بهذا المعنى لان اوج المعدل هو اوج
المدير قال ثم قال فان قلت مركز المتوهم وهو أ ان كان تحركه الى خلاف التوالي في التحفه
المعموله ولا سعال المركز منه الى خلاف التوالي ثم قال اقول قد عرفت ما قررنا ان كلامه فاسد
ونحن نقول انا ما عرفنا ما قررت ان كلامه فاسد لكن عرفنا ما قلت ونقول انك غفلت عما قلنا
او تغافلت او جهلت او تجاهلت عنادا ومراء وحبا للاشتهار بصورة المناقضه والانكار اخفاء
للحق واظهارا للباطل يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم والله متم نوره ولو كره المشركون
قال ثم قال قلت لا شك ولا خفاء ان المعدل المجسم في التحفه المعموله التي يقتضي بينه التعجب
ثم قال اقول قد علمت فساد هذا الكلام وانه يستحيل حركة مركز دائره بحركة فلك
ليس ذلك الفلك محركا لتلك الدائره والا لاختلف ابعاد المركز من المحيطه وقد علمت انه ليس الحامل الادنى
اثر في الحامل المتوهم لا في احداثه ولا في تحريكه ولا في تحريك مركزه ولا للحامل الاعلى اثر في تحريكه و
تحريك مركزه الا في احداثه وللمعدل المجسم اثر في تحريكه وتحريك مركزه اذ هو محرك للحامل الفعلى
الذي هو المحدث للمتوهم واذا كان كذلك استحال ان ينطبق مركز المتوهم على مركز المعدل ونحن
نقول اما قوله قد علمت فساد هذا الكلام فجوابه انا ما عرفنا ما سبق الا فساد كلامك واما انه
يستحيل تحرك مركز دائره بحركة فلك ليس ذلك الفلك محركا لتلك الدائره فمسلم واما قوله والا لاختلف
ابعاد المركز عن المحيطه فممنوع لجواز ان يتحرك المركز بحيث لا يختلف بعده عن المحيط ولئن سلمناه
هذه الملازمه فلا نسلم نفي تاليها لما بينا ان بعد مركز الحامل عن المحيط مختلف وانه لم يكن اختلافا يعتد به فان
امكنه ان يبين ان هذا الوضع يوجب اختلافا يعتد به كان منتجا والا فلا سلمناه لكن لا نسلم ان ما نحن
فيه كذلك لان كل واحد من الافلاك الثلثه للحامل المتوهم ايضا كانه محرك لمركزه واما انك قد علمت
انه ليس للحامل الادنى اثر الى قوله الا في احداثه فجوابه انا ما علمنا شيئا مما ذكرت وانما علمنا ان لكل
واحد من الافلاك الثلثه مدخلا في تحريك الحامل المتوهم ومركزه لانه انما يرتسم بحركات الافلاك الثلثه
كما بينا وكون كل واحد من هذه الافلاك والحركات الثلث عرضا له ما به لارتسام الحامل المتوهم منها لا ينافي كون
المجموع عله له سلمناه لكن قوله وللمعدل المجسم اثر في تحريكه وتحريك مركزه او هو محرك للحامل الاعلى الذي
هو المحدث للمتوهم يقتضي ان يكون للحامل الاعلى اثر في تحريك المتوهم وتحريك مركزه اذ هو محرك
للمحيطه التي هي المحدثه للمتوهم وهو ينافي قوله وليس للحامل الاعلى اثر في تحريكه وتحريك مركزه فاعرف

وهو بعد الربعين سبعة وخمسون وثلث ربع

هذا الموضع هكذا ولا يلتفت الى ترهاته فان الرجال معاند لا محصل قال ــــــــم قال وهذا الوضع وان
استلزم هذه الامور من التحفه الى قوله لكونه في حضيضها قال ــــــــ اقول في ربع قطر لان
مربع ل كه يكون ٩ ع ٣ ٣٣ ومربع الباقيه و ما المجموع ٨ ٥٥٥ ٣٣ جذره وهو بعد الربعين سبعة وخمسون
لا سبعة وخمسون وثلث ربع كما قال ونحن نقول ــــــــ هذا الغلط ليس من العين للحول بل من البصر
الجميل وذلك لانا قلنا وكذا بعد التربيعين ليس كما وجد بالرصد وهو يعني ما وجد بالرصد سبعة وخمسون
وثلث ربع وهذا نقل عن كلام الامام العلامة مؤيد الدين العرضي رحمه الله واظن ان في المجسطي ايضا كذلك
فعلى هذا الوضع انه كذلك او ليس كذلك لا يكون علينا كلام ولانه حمل قولنا وهو على انه يصير بعد التربيعين
وهو ايضا باطل لعوله لكنه على هذا الوضع يكون اربعة وخمسين فيكون اقل من الموجود بالرصد بثلثة
وثلث ربع سلمنا انه كلامنا وانه لا بد وان يورد علينا شيئا فلهذا يورد اوردها سعد وسعد مستعمل
ما هكذا اورد يا سعد الابل جعلت جذر الكل وهو كذا ٨ ٤٥ ٣ ٣٣ وجذر الجزو هو ٩ ع ٣ ٣٣ واحدا
وهو سبعة وخمسون وهذا مما يستحق ان يضحك منه ويسخر عليه انظروا معاشر الاذكياء هذا حاله
وذاك كتابه وتلك تصوراته وهذه هذياناته ومع هذا كله لا يرضى راسا برأس كما يقولون بل يشنع ويهتك
فيما لا يدري ولا يدري اين يذهب راسه كراكب التعاسيف ثم قال ــــــــ فلما ظهر فساد هذا الوضع
شرع في تقرير وجه اخر فقال ــــــــ ولما كان حال هذا الوضع على ما وصفنا من التحفه الى قوله مثل
وسط الشمس ثم قال ــــــــ اقول قوله وعن هاهنا ذهبوا اهل الصناعة الى ان يفضل حركة الحامل على المدير
مثل وسط الشمس دائما حق ولكن على تقدير ثبات مركز المدير وان اورد عليه خواجه رحمه الله انه يجب
ان يثبت لمطارد اختلاف رابع كما مر ذكره لكن لا يلزم من تشابه الفضل حول مركز المدير على تقدير ثباته
تشابه الفضل حول مركز المجسم على تقدير دورانه حول مركز المعدل فاعرفه ونحن نقول ــــــــ اعلم
اولا ان هذا المسكين المرحوم لحسب ان تصور وضع يوجب المطلوب ثم الاطلاع على فساده و
الشروع في منهج اخر الى الوصول الى الخروج من النقائص فكرها على طريق التشنيع والانوق ان ذلك للعلماء
سيرة مشهورة وسنة غير منكورة على ما هو من هذه في اختلاف اقوال الائمة ورواياتهم في مسائل معينة
كاقوال الشافعي وروايات غيره رحمهم الله وها هو ذا استاذ الصناعة بطلميوس قد رجع في كتاب المنشورات
عما ذكر في المجسطي كل ذلك لكونهم محبين للحق مؤثرين للصدق غير مبالين بمناقضتهم انفسهم نعم لو لم يطلع
على ما فيه من الفساد فيصير الغير ذلك على طريق المؤاخذة عليه فضل او جهال او شرار او من نفس
خبيثة كالعجب لا تطلع الا الموضع المتقرح والغرض ان الواجب عليه كان ان لا يتعرض لاصل ذكر صاحبه
انه لا يتم من الجهة الفلانية وان كان لا يتم ايضا من جهات اخر لم يذكرها واضعفه لانه ذاكر لم يتم فسواء كان
من جهة او من جهات هذا هو الواجب مع انه لسلامته لا يزيد على ما ذكره واضعه الا بالندرة والكل
تعنت وتحاسد فلعلهم يغيظهم وثانيا ان انما غير قولنا اهل الصناعة ذهبوا الى قوله ذهبوا اهل
الصناعة على لغة اكلوني البراغيث ليعرف مهارته في العربية ايضا وثالثا ان قوله هذا حق على تقدير ثبات
مركز المدير تشويه بان حركة المدير على المذهب للمشهور ثابت وعلى هذا المذهب متغير وهو توهم باطل
ومحتمل لانه ان اراد بثبات مركز المدير عدم زواله عن الخط الذي هو عليه وهو المار بمركز المعدل والاوج
المدير فهو على المذهبين كذلك وان اراد بالغير زوال مركز المدير عن اي وضع يفرض عليه فهو على
المذهبين كذلك اذ لمركز المدير في كل آن وضع اخر بسبب دورانه حول مركز العالم بحركة الممثل على المذهب

المشهور

المشهور وحول مركز المعدل بحركة المعدل المجسم على هذا المذهب واذا لم يبق فرق على بين المذهبين كان
قوله لكن لا يلزم من تشابه الفضل الى آخره باطلا فاسدا لا يبنى له على فرق معدوم هكذا يجب ان يصور
هذا المقام وان لا يلتفت الى ترهاته فانه لا يعول بما يقول الا جهالة او شرارة نعوذ بالله منهما ومن امثالها
مما جبلت عليه طبيعة هذا المسكين المرحوم قال ــــــــ ثم قال والمطلوب اعني تشابه حركة مركز
التدوير من التحفه الى قوله كبعد مركز المحيطة عنه الى التوالي ثم قال ــــــــ اقول قد عرفت انه ليس
لغرض الحامل الادنى وجه والاثر في تحريك مركز المتوهم والاوج بل لحركة المعدل المجسم كما فيه في هذا
المطلوب لانه اذا تحرك الى خلاف التوالي عشر درجات مثلا وتحرك معه الحامل الاعلى والاوج ومركزه
وما فيه بالعرض فيبعد مركز المتوهم والاوج عن الخط المار عشر درجات الى خلاف التوالي ثم اذا تحرك الحامل
الاعلى بالذات درجة الى التوالي اي بمثليه اثنا لها رجع الحامل الاوسط والمتوهم ويحاذي عن الخط المار
عشرين درجة من غير ان يرجع مركز المجسم والاوجه ومركز المتوهم والاوج ثم اذا تحرك الاوسط عشر
درجات الى خلاف التوالي يبقى بعد مركز المحيطة عن الخط المار عشر درجات وهو الفضل المدرك
بالرصد الذي هو حركة مركز التدوير واذا كان كذلك صار بعد مركز المتوهم والاوجه عن الخط المار الى
خلاف التوالي كبعد مركز المحيطة عنه الى التوالي ونحن نقول ــــــــ اما انه ليس لغرض الحامل الادنى
وجه ولا اثر في تحريك مركز المتوهم والاوجه فقد تنازع الشكل المتقدم ان حامل مركز الحامل المتوهم
لئلا يرتسم بحركات الافلاك الثلثه واما انه ان تحرك الاعلى الى التوالي رجع الاوسط والمتوهم من
غير ان يرجع مركز المجسم والاوجه فصحيح لانها لا تتحرك بحركته واما انه من غير ان يرجع مركز المتوهم
والاوجه ففاسد لتحركها بحركة الاعلى بالعرض وبحركة الاوسط ايضا وتحرك المتوهم والاوجه ومركزه
بهذه الحركة اولى من تحركه بالمجسم وبالاعلى لارتسام المتوهم في ثخن الاوسط لكون المحيطة والتدوير فيه
وعلى هذا فلا نسلم انها لا تتحركان الى التوالي لحركة الاعلى ولا الى خلافه لحركتي الاوسط والادنى واذا كان
فلا يتم ما ذكره ولا يكفي ما اعتبره قال ــــــــ ثم قال وهذا الوضع وان استلزم مطابقة الابعاد في
التحفه الى قوله وفيه دقه فليتأمل ثم قال ــــــــ اقول في قوله تحرك الاوج بالمجموع لا باحدهما نظر لانه ان
اراد بالمجموع مجموع المتممين والمعدل المجسم فهو حق وان اراد به مجموع المعدل المجسم والحامل الاعلى فباطل اذ
ليس للاعلى اثر في تحريك الاوج اصلا لانه يدور على نفسه لا على مركز المعدل المجسم وان اراد به ان الحامل الاعلى
جزء من المعدل المجسم فكذلك الادنى جزء منه لانه ايضا في ثخنه فاعرفه ونحن نقول ــــــــ لا معنى للاستفسار
والترديد فيه ههنا لانه انما يحتاج اذا لم يكن المراد معلوما وههنا ظاهر ان المراد محدب المجسم اعني المتمم الحاوي
والحامل الاعلى لانه لكل منهما حركة مستقلة ويحركان الى خلاف التوالي حركتين متساويتين وذهابه الى انه
اذا كان كذلك لا يتحرك الحاوي المحوي اي الاعلى بالضرورة واذا كان فلا يتحرك الاوج بالمتمم الاعلى ولا بالمعدل المجسم
اذ ما فرضت له حركة في هذا الوضع بل فرضت لاجزائه حركات بعضها بالذات وبعضها بالعرض ولا بالحامل
الاعلى وهو ظاهر لكن لما كانت حركتا المتمم الحاوي والحامل الاعلى متساويتين قدرا وجهة لزم تحرك
الاوج بهما معا لا باحدهما فقط فهذه هي الدقيقة التي لو تاملها حق التأمل لما ادركها حق الادراك وهذا
موضع المثل ليس بعشك فادرجي وعلى هذا يكون قوله ان اراد بالمجموع مجموع المتممين والمعدل المجسم فهو
حق باطلا اذ لا حركة للمعدل المجسم بالاستقلال فكيف يتسبب اليه حركة الاوج وكذا قوله وان اراد به مجموع
المعدل المجسم والحامل الاعلى لما سبق من ان المعدل المجسم لا حركة له وكذا قوله لانه يدور على مركز نفسه

لا على مركز المعدل لا شعار بانه لو كان متحركا على مركز المعدل لكان له اثر في تحريك الاوج وهو غير صحيح على
الاطلاق لانه انما يكون كذلك لو كان محاذيا للجسم لا محويا فيه واما الاستبعاد الثالث فهو لا يرد به جاهل
فضلا عن عاقل قال ثم قال ولتكن حركتي الاعلى والادنى على مركز واحد من الصفحة الى قوله
وعادها اولا ثم قال اقول هذه ستة اوضاع ذكرها في حل اشكال معدل المسير
لعطارد كلها باطلة كما عرفت ونحن نقول لما كنا مجتهدين لاستخراج وضع في عطارد فسلم يتم ما
وجدنا الرصد اخذنا متفكرين فيه الى ان يلوح وضع ثم فيه الى ان لاح خلل فان وجدناه تركناه وعدلنا
الى التفكر في غيره وعلى هذا الى ان وصلنا الى الحق فذكرناه وما اقتصرنا عليه بل ذكرنا المطعونات وما
يرد على كل منها وكيفية التفصي عنه لاشتمال كل منها على تصورات صعبة لطيفة وتصرفات مليحة
طريقة معدة للذهن للاقتدار على تخيل اي وضع يراد وليعلم ان العثور عليه ما كان لعثور صاحب سنبل
على كنز على فلاة على سبيل الاتفاق بل كان بالجد والاجتهاد ومعاودة الفكر في الارصاد وليكون دستورا
عظيما وقانونا مستقلا في استخراج الاوضاع المشكلة وحل المسائل العويصة لمن كان له قلب او القى السمع
وهو شهيد لا لمن كان له ذنب او القى الحبل وخلع العذار وهو مريد وهذه المقاصد التي ذكرناها والاوضاع
التي اوردناها مما يذكر وجداني لا حسباني ولكن هكذا يكون ديدن المتعنت الجاهل المتصلف بلا طائل
ان يذكر الحسنات في معرض السيئات ولا يستحيي من ان يطلع عليه فيوبخ عليه قال
ثم انا لما تاملت في هذه الاوضاع وامثالها من الصفحة الى قوله على حركة الحامل الى خلاف التوالي
اقول فيه نظر لان مسير مركز المحيطة هو فضل حركة المدير الى التوالي على حركة الحامل الى
خلاف التوالي فلا يكون متشابها حول مركز المدير ونحن نقول قد تكرر هذا الايراد البارد والاستدراك
المستدرك وجوابه ما مر غير مرة من ان مبنى هذه الاصول على ان الفضل متشابه كما اخذه الاوائل بل
الاواخر ايضا قال ثم قال ويرسم على مركز معدل المسير من الصفحة الى قوله على القطر المار
بالمركز ثم قال اقول فقوله ويكون في هذا الحال قد تحرك مركز التدوير الى اخره نظر وذلك لان
مركز التدوير ومركز المحيطة اذا كانا في اوج المدير كانا مع وسط الشمس واذا تحركا عن اوج المدير فمركز المحيطة
لا يفارق مركز جرم الشمس لتساوي حركتهما عن اوج المدير فاذا بلغ مركز المحيطة الى تربيع اوج المدير والشمس معه
فحينئذ يعدم مركز التدوير على مركز المحيطة بل على مركز الشمس بثلاثة اجزاء فصح انه يعد الصباحي
والمسائي مثلا لو كان نصف قطر تدوير عطارد ثلاثة وعشرين جزءا فيكون على تربيع اوج المدير بعد المسائي
من الشمس ستة وعشرين جزءا وبعد الصباحي عشرين جزءا وهذا من المحالات لانهما وجدا دائما متساويين
ونحن نقول هذا خطأ فاحش وغلط صريح لان الذي لا يفارق مركز الشمس هو مركز التدوير
بالاتفاق اي اتفاق الكل لا مركز المحيطة لان مركزها بالاتفاق ايضا اي اتفاق القائلين بهذا الاصل يفارق
مركز الشمس بحيث يكون بينهما ثلاثة اجزاء وهو بثلاثة عكس القضية فرض الثلاثة مجتمعة ثم
فرضها متحركة وجعل المفارق لمركز الشمس مقارنا له والمقارن مفارقا والنقل لا يوافقه على ما نقلنا
عن الكل وكذا العقل لانه ان كان بناء على ان مركز المحيطة لا يفارق مركز الشمس لتساوي حركتيهما عن
اوج المدير فهو معارض بان مركز التدوير ايضا لا يفارق مركز الشمس لتساوي وسطي الشمس وعطارد
من اوج المدير وان كان بناء على ان مركز المحيطة يبعد عن اوج المدير مثل وسط الشمس واذا كان كذلك
فلو بعد مركز التدوير عن مركز المحيطة ثلاثة اجزاء كان بعد مركز التدوير عن اوج المدير اكثر من وسط

الشمس

الشمس فهو فاسد ايضا وهذا عدم تنبهه لما هو الحق وهو ان كل واحد من البعدين اعني بعد مركز المحيطة ومركز
التدوير عن اوج المدير مثل وسط الشمس وان كان احدهما اعظم من الاخر لكنهما بالنسبة الى مركزين اما مركز
المحيطة فهو على بعد وسط الشمس من اوج المدير بالنسبة الى مركز المدير واما مركز التدوير فهو على بعد
وسط الشمس من اوج المدير بالنسبة الى مركز المدير واما مركز التدوير فهو على بعد وسط الشمس من اوج
المدير بالنسبة الى مركز المعدل ويكون الزاويتان الحادثتان على مركزي المدير والمعدل متساويتين كما في
الرسمين وسائر الاوضاع ومما يكاد العجب يقضي ممن يخفى عليه امثال هذه الاشياء التي لا تخفى على
من له ادنى انس بهذا العلم او شم رائحة من هذا الفن ثم لا يستحيي ويريد ان تعارض اساطين هذا
الفن بهذه الهذيانات قال ثم قال ثم اذا تحرك مركز الكبيرة نحو حضيض المدير من الصفحة الى
قوله عند مركز المدير ثم قال اقول قد تبين فيما قبل ان حركة مركز المحيطة ليست متشابهة عند
مركز المدير واذا كان كذلك فلا يكون حركة مركز التدوير متشابهة حول مركز معدل المسير ونحن نقول
انا بينا ان حركة مركز المحيطة متشابهة حول مركز المدير على راي الاقدمين وان لم يكن متشابها في
نفس الامر لعلة التفاوت بينهما وبعد التصريح بانه بناء على هذا المذهب فالتعرض لانه لا يصح على
مذهبك تعنت او سفه او شرارة نعوذ بالله منها ثم قال واما حديث الاجماع
من الصفحة الى قوله سبعة وخمسون ثم قال اقول واعلم ان مركز الحامل المجسم في هذا
الوضع منطبق على مركز معدل المسير كما مر ومركز الحامل المتوهم الذي حدث في بعد مركز المحيطة عن
اوج المدير وحركة مركز المدير بحركة المحيطة يكون ثابتا على موضعه الاول حيث كان مركز الحامل المجسم
بحيث يكون البعد بينه وبين مركز العالم تسعة اجزاء ولا يتحرك عن موضعه الاول وان دار مركز الحامل
المجسم على مداره ونحن نقول انا قد بينا ان توهم ثباته في الموضع الاول تصور فاسد وانه يتحرك
بالافلاك الثلاثة بحيث يرسم منه دائرة ثم ان في هذا الوضع منطقة الحامل المجسم والحامل المتوهم
كلاهما دائرة واحدة ومركزهما واحد فكيف يمكن ان يثبت احدهما ويتحرك الاخر وهل هذا الا تصور
فاسد وتخيل محال ثم قوله ومركز الحامل المتوهم الذي حدث في بعد مركز المحيطة عن اوج المدير عبارة
في غاية الركاكة والعثار لان هذا الحال لا يحدث عن تلك الحركة ولا عن الحركة المركبة منها ومن حركة المحيطة
لانهم وجدوا الكوكب في البعد الابعد والاقرب على هذه الدائرة محسوبة انه دائما عليها فانها ترتسم من
حركة مركز التدوير بسيطة كانت او مركبة لكنه ليس كذلك وتحقيقه في هذا التحرير وهو انهم ان
هذا المركز انما حدث من هذه الحركة هو انه اذا كان محاذيا بهذه الحركة يكون نقطة اخرى غير مركز المجسم
واذا كان كذلك فيجوز ان يتحرك مركز المجسم ويثبت هي قال ثم قال واما الان من مركز المدير
من الصفحة الى قوله بين مركزي المتوهم والمدير ثم قال اقول في بعد الرسمين نظر لان قوله
ما بين مركزي المعدل والتدوير سبعة وخمسون تقريبا لكونه مساويا لما بين مركزي المدير والمحيطة
وهو سبعة وخمسون باطل اذ في اول الوضع على اوج المدير يكون البعد بين مركزي المتوهم والتدوير ستين
وكذا بين مركزي المحيطة والمدير واذا وصل مركز المحيطة الى تربيع اوج المدير على طرف الخط المار بمركزه فانه على
المار بالمركز يكون قد صعد نصف الخط الذي يتردد عليه وهو ثلاثة فيبعد عن منطقة المدير ويصل الى الحامل
المتوهم لكن لتقاطع المدير والحامل في هذا الموضع تقرب مركز المحيطة من منطقة المدير ويكون البعد بين مركزي
المدير والمحيطة بقدر نصف قطر المدير تقريبا وهو ستون لمساواته لنصف قطر الحامل فيكون البعد بين مركزي

المدير ومعدل المسير انما يستقيم لا سبعة وخمسين كما قال وتعليله بقوله لان الباقي ستين نصف قطر الحامل المتوهم
بعد نقصان ثلثة اجزاء منها هي البعد بين مركزي المتوهم والمدير باطل لان مركزي المحيطة والمدير متباعدان بالبعد
في التربيع عن مركزي المدير ومعدل المسير فان نزل مركز المدير ثلثة اجزاء فقد صعد مركز المحيطة ثلثة
فيكافئان راسا براس ويبقى البعد بين مركزي المدير ومعدل المسير ستين كما كان وهو ظاهر ونحن نقول
هذا النظر الى آخره ليس مما خفي علينا وقد اشرنا في الكتاب الى ان الوجهين الرابع والخامس لا يخلوان
عن خدش لم نر الاشارة اليه امتحانا لاذهان الاذكياء هل يتنبهون له ام لا وانت تعلم انا سما تنبهت له
بل نبهك عليه وعلى غيره بعض اصحابنا وهو الامام العلامة جلال الملة والدين التركستاني الكاشغري
ادام الله فضله ولكثير في الافاضل مثله ولهذا الفاضل بتنبهك على ما في بعد المقابلة خلته صحيحا وقررت
به قرة العينان في هذا الوضع بعد اخذ الفضل متشابها فما سد لحد كون البعد بين مركزي المعدل والمدير
في التربيع ستين لا سبعة وخمسين وبانها كون بعد المقابلة احدا وخمسين لكون مركز المدير حينئذ في حضيض
المحيطة لا في ذروتها كما هو مشكل في المتن فانه غير صحيح وبالجملة التعليل بان الباقي ستين الى آخره
لان هذا التعليل انما يستقيم على الهيئة المشهورة وهو ان يتحرك المدير الى خلاف التوالي والحامل الى التوالي
ضعفه ليكون مركز الحامل داخله وقت التربيع في التربيع المقابل لما هو مركز المدير ويلزم ما ذكره قال
ثم قال واما بعد التسديس الى قوله ليسهل تصور ما ذكر تم قال اقول قد علمت ان بعد مركز
المدير عن مركز العالم في التربيع ستون واذا نزل مركز المدير بعد التربيع يتناقص بعده عن مركز العالم الى
ان يصل الى حضيض المدير وهناك بعده عن مركز العالم سبعة وخمسون وفيما بين التربيع وحضيض المدير
يكون بعد مركز المدير عن مركز العالم اكثر من سبعة وخمسين واقل من ستين فلا يبلغ ابدا في النقصان الى خمسة
وخمسين لا في التثليث ولا في غيره من سائر الاوضاع ونحن نقول اما ان بعد مركز المدير عن مركز
العالم في التربيع ستون فهو صحيح لما نبه عليه واما ان بعده عنه في المقابلة سبعة وخمسون فغير
صحيح لانه على هذا الوضع يكون احدا وخمسين ولكن لما لم ننبه عليه كما نبه على بعد التربيع لم يتفطن لدلالة
لما في الدليلين المذكورين على ان بعد المقابلة سبعة وخمسون لانهما مدخولان اما الاول فلان ذروة
المحيطة انما تكون على الحامل المتوهم وحضيضها على معدل المسير في اوج المدير واما في حضيضه فيكون
بالعكس لكون ذروتها على معدل المسير وحضيضها على الحامل المتوهم ولكون مركز المدير في حضيضها
حينئذ على الحامل المتوهم يكون بعد مركز المدير عن مركز العالم احدا وخمسين واما الثاني فلان من صح
مركز المدير الى مركز المدير حينئذ انما كان يكون ثلثة وستين لو كان مركز المدير حينئذ في ذروة المحيطة
التي هي على معدل المسير لا في حضيضها الذي هو على الحامل المتوهم بل اعتقد صحة الدليلين والمدلول وبنى
عليه ان بعده في التربيع اذا كان ستين وفي المقابلة سبعة وخمسين فلا يبلغ في النقصان الى خمسة و
خمسين وهما ممنوعان لان بعد المقابلة احد وخمسون ويكون بين احد وخمسين وستين خمسة وخمسون
سلمنا ان بعدها سبعة وخمسون وبعد التربيع ستون ولكن لا نسلم انه لا يبلغ في النقصان الى خمسة
وخمسين لجواز ان يبلغ اليه بواسطة تركب الحضيض لان بعد التربيع ينقص البعد الى التثليث ثم يزيد
نعم لو لم يزد بعد النقصان بل كان متناقصا الى المقابلة لتم ما ذكره قال ثم قال واعلم ان هذا
الوجه وان كان في غاية الحسن من التحفة الى قوله وعند ذلك قال اقول واعلم ان هذا الوجه
اردأ الوجوه لان الوجوه الستة كانت تحصل منها اما التشابه او مطابقة الابعاد وهذا لا يحصل

منه

منه شيء مما لانه يخل بالتشابه كما علمت ويخل بالابعاد كما اظهرنا وبالابعاد الصباحية والمسائية كما مر واما الاخلال
اللازم لحركة مركز المحيطة للموكبه من حركتي المدير والحامل فسهل بالنسبة الى ما ذكرنا ولما راى هذا الفاسد
وشناعة في هذا الوجه فرض آخر وهو الثامن ونحن نقول اما انه يخل بالتشابه كما علمت فلان المعلوم افادة
التشابه اذا اخذ الفضل على راي الاقدمين وقد اخذ على رايهم لابتناء هذا الوضع عليه واما انه يخل
بالابعاد كما اظهرنا فلانك مما اظهرت شيئا بالمذكورات الذي نبهت عليه ولهذا ما قدرت على اظهار فساد
بعد المقابلة بحيث ما نبهت عليه واما انه يخل بالابعاد الصباحية والمسائية فلم يتبين انه توهم
كاذب وتصور باطل واما ان الاخلال سهل بالنسبة الى غيره فهو كذلك ولكن نحن صرحنا بهذا و
اشرنا الى الباقي اجمالا بقولنا وغيره للامتحان المذكور واما جواز التشنيع فقد سبق وهو انه لما راى
هذا الفساد في هذا الوجه فرض وضعا آخر وقال لكنا لما اردنا ان لا يكون على الهيئة التي توجدها
عما فرضنا الحامل المجسم هو من التحفة الى قوله من الخط المار بالمراكز ثم قال اقول هكذا قال
هذا الفاضل وهو غلط بل يبقى بين محدبيهما فرجة مقدارها ثلثة اجزاء لان مركز الكبرى نازل عن منطقة
المجسم بجزء ونصف فيزول محدبها عن محدبه ثلثة اجزاء ونحن نقول الذي قال هذا الفاضل صحيح
وهو قوله بل يبقى بينهما فرجة مقدارها ضعف جزء ونصف من الخط المار بالمراكز وانما قال هكذا
ولم يقل مقدارها ثلثة اجزاء ايماء الى ان البعد بين مركزي الدائرتين باي مقدار كان يقتضي ان يكون البعد
بين محيطيهما ضعف ذلك المقدار وعلى هذا لا يكون في التحفة غلط بل ان كان يكون في نسخته ان يسقط
منها الضعف وفيه ان اسقط للايراد كما فعله في مواضع قال ثم قال ولو فرض الصغرى على
مركز منطقتها في التحفة المقولة لمكان الحافظة ثم فسره بقوله اي لان مكان المحيطة هو الحافظة وهي
تحفظ قطر المحيطة لئلا يزول عن الوضع المطلوب ونحن نقول معنى قولنا لمكان الحافظة اي لوجودها
ولكنه لما لم يفهم معنى هذا الكلام فسره بتفسير يليق بفهمه وهو قوله اي لان مكان المحيطة هو
الحافظة وهو تفسير في غاية الرداءة والشناعة على ما لا يخفى وما ركاد ان تقضي منه العجب بتغيير الالفاظ
التحفة وامثاله لتغيير الالفاظ المذكورة مع تصديه لشرح هذه دون تلك قال ثم قال وعلى هذا
يلزم جميع ما وجدنا بالرصد اما توسط اوج المدير بين اوج الحامل المتوهم ومركز المدير فلكون حركتي
المدير والحامل المجسم متساويتين قدرا وجهة قال اقول في كون اوج المدير متوسطا بين اوج الحامل المتوهم
ومركز المدير نظر لان الحامل المتوهم انما يحدث من فضل حركة المجسم على حركة المدير ومن حركة المحيطة
واذا كان كذلك فاوج المتوهم المفارق لاوج المدير ابدا ويكون مركز المتوهم ابدا ثابتا على الخط المار بالمراكز فوق
مركز المدير بثلثة اجزاء بل اوج المدير متوسط بين مركز المدير وبين اوج المجسم المفروض اذ على تقدير انطباق
مركزه على مركز المدير لا يكون له اوج عن مركز المدير واوجه عن مركز العالم هو اوج المدير لا غير وكذا اوجه
عن مركز المعدل هو اوج المدير لا غير ولو قال ان الحامل المتوهم انما يحدث من حركة المجسم
والمحيطة فحينئذ يتوسط اوج المدير بين اوج المتوهم ومركز المدير لكنه فرض حركة الكبرى ضعف
حركة مركزها واذا كان حركة مركز الكبرى ضعف وسط الشمس كان حركة الكبرى اربعة اضعافه وحركة
الصغرى ثمانية اضعافه فاذا وصل مركز الكبرى الى تربيع اوج المدير بحركة الحامل المجسم وهي نصف دورة
للحامل يكون الكبرى قد تحركت دورة ووصلت نقطة التماس مع الصغرى الى نقطة مع الصغرى محدب
الحامل اي المحدب ومقعر الحامل ويكون الصغرى قد تحركت دورتين وقد نزل مركز المحيطة تمام الخط

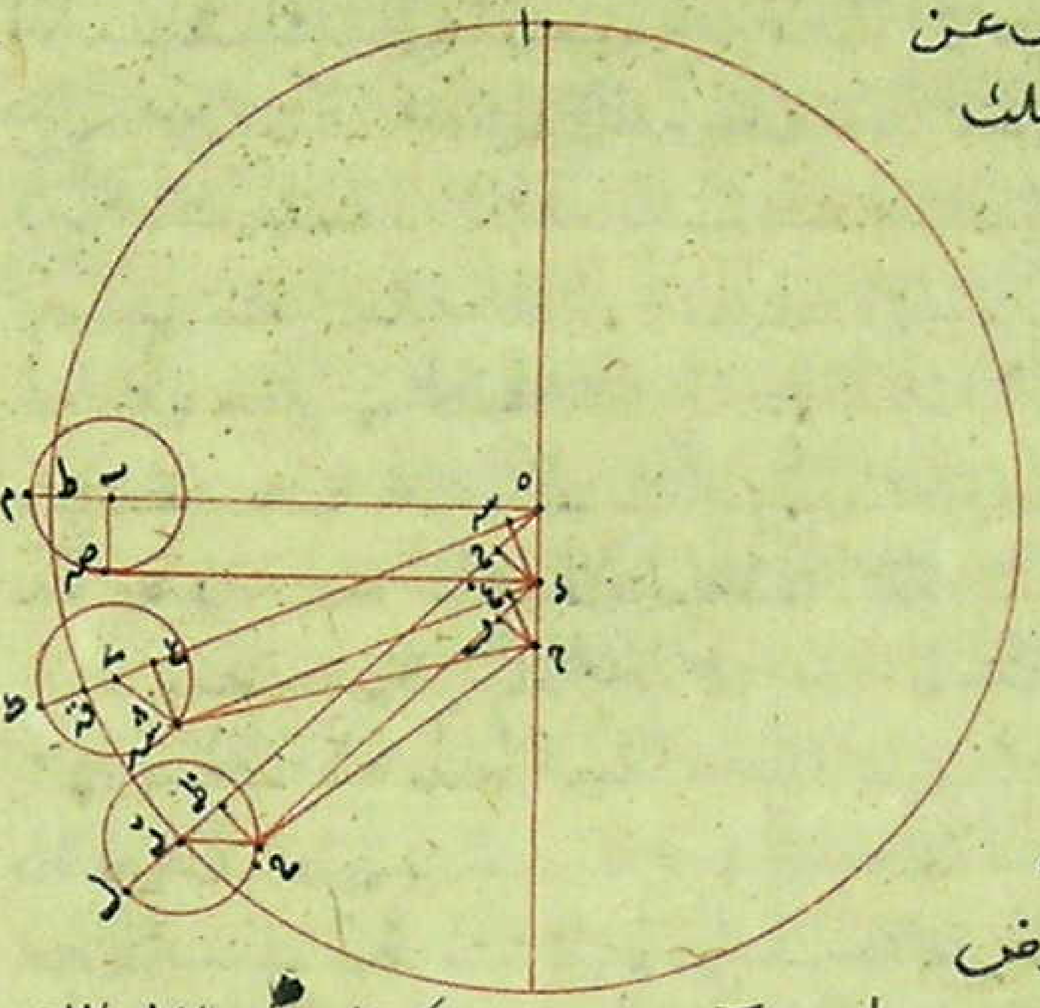
الذى يوجد فيه وهو بلسه اجزاء قد صعد من اخرى بمام الخط وبلغ الى موضعه الاول فيكون بعد مركز
المحيطه في تربيع اوج المدير عن مركزه ستين لا سبعه وخمسين وقبل وصوله الى التربيع بين دور يكون
البعد بين مركزي المحيطه والمدير سبعه وخمسين وهو من المحالات فاعرفه ونحن نقول هذا هو
تخيله السابق الفاسد وتوهمه الباطل الكاذب وهو ان الحامل المتوهم يحدث عن الفصل واذا كان
كذلك لا يفارق اوج المتوهم اوج المدير وفيه نظر لان المراد في الحامل المتوهم اما ان يكون هو الدائرة الحقيقية
المفروضة في ثخن الحامل بحيث يكون منتصف ما بين البعدين الابعد والاقرب مركزها على ما هو السابق
منه الى الفهم ومراد اهل الصناعة او الشكل الاهليلجي على ما اشرنا اليه في اخر باب عطارد ان شكل مدار
مركز التدوير بالقياس الى المائل والى مركز العالم يكون هكذا الاشبه الى الاول لانه يتكلم على الحادث من
الفصل وهو الشكل لا الدائرة لحدوثها على الفرض لا عن الفصل لانها لا ترتسم من حركة مركز التدوير لانه
لا يكون عليها الا في نقطتي الاوج والحضيض وفي الباقي يكون خارجا عنها وانما كانت ترتسم منها لو كان
دائما عليها ولو كان كذلك لما كان الحامل متوهما بل محققا لانا انما سميناه بالمتوهم لتوهمهم ان مركز التدوير
دائما عليها وليس كذلك ولا الى الثاني وان ارتسم من حركة مركز التدوير المركبة لكونه دائما عليه وهو
حامله بالحقيقة لان اللفظ الاجماله والاسبق منه الى الفهم ولان اهل الصناعة انما يتكلمون على الدائرة
لا الشكل ومع هذا نضع جميع ما قاله من الفصل وغيره لكونه خارجا عن مقاصد اهل الصناعة كما
الجميع لكنا لا نسلم عدم مفارقة اوج المتوهم عن اوج المدير للزوم المفارقة على التقديرين وذلك لان الاهليلجي
المذكور ينطبق مركزه بقاطع قطريه الاطول والاقصر على مركز المتوهم ويماس بطرفي قطره الاقصر اى ح
الحامل المتوهم على نقطتي الاوج والحضيض هكذا ولا يفارقانها ابدا والا بعد

البعد الابعد واذا كان كذلك فكل ما يحرك احدهما يحرك الاخر ولان كل دائرة مفروضة
في ثخن فلك يتحرك بحركة ذلك الفلك وكذا مركزها ان لم يكن مركز ذلك الفلك بعكس ان
ايضا بحركة كل فلك يحرك ذلك الفلك وعلى هذا فان كان المراد من الحامل الدائرة لزم حركتها وحركة مركزها
واوجها الى خلاف التوالي بحركة المدير لتحريكه للحامل الذى هو فيه واما نقطة هذا حق البتة اذا فرضنا في
ثخن الحامل دائرة على مركز المدير مماسة للدائرة المذكورة اى للحامل المتوهم على نقطة فان تلك النقطة
يكون الاوج المتوهم ولتحرك الحامل بحركة المدير يتحرك الدائرة والنقطة الموسومة عليه وفيه فيتحرك
نقطة المماسة بل الاوج المتوهم والحامل ومركزه بالضرورة الى خلاف التوالي بحركة المدير وان كان المراد من
الحامل الشكل لزم ايضا حركته وحركة اوجه ومركزه ضرورة لعدم مفارقته عن المتحرك كذلك اى بالضرورة
وهى الدائرة اذ تتحرك نقطتي الاوج والحضيض وعدم مفارقة الطرفي الاهليلجي يحرك الطرفان ايضا مثل حركتها
فذا اوجه وهذا ظاهر غاية الظهور واذا عرفت ذلك فاعلم ان هذا الشكل اى الاهليلجي الذى لا يفارق مركز
التدوير الذى حدوثه يتحرك الحامل المجسم وحده او بحرك المحيطه وحدها لمركز التدوير والا ارتسم منه
مدار موازٍ لمنطقة الحامل على الاول ولمنطقة المحيطه على الثاني محدوثه لابد وان يكون بحركتهما معا وعلى
هذا فحدوثه اما ان يكون لحركة المحيطه وحركة المجسم او لحركة المحيطه وفضل حركة المجسم على حركة المدير
لا سبيل الى الاول والا وجب ان يرادع على حركة مركز المحيطه بل مركز الكبير مثل وسط الشمس ليصير
حركة مركز المحيطه مساوية لحركة المجسم لكون كل منهما ضعف وسط الشمس حينئذ فيمكن ارتسام
الشكل منها لكنك قد علمت في الوضع للاول من هذه الاوضاع ان حركة مركز المحيطه اذا كانت مساوية

لحركه

لحركة المجسم امتنع ثبات عدم ثباته حركة مركز التدوير حول مركز معدل المسير لاستلزامه عدم توازي الخطين
في النصف الاوجي وتقاطعهما في الحضيضي واستلزم مفاسد اخر احدها ما ذكره فتعين الثاني وحينئذ
يحدث الاهليلجي المماس بطرفي قطره الاقصر للحامل المتوهم على نقطتي الاوج والحضيض واذا كان كذلك وجب
ان يتحرك الشكل واوجه ومركزه بحركة المدير الى خلاف التوالي اما لما ذكرناه من وجوب حركة الحامل المتوهم
واوجه ومركزه بحركة المدير الى خلاف التوالي او لاستلزام حركة هذه الثلثه لحركة تلك الثلثه لامتناع افتراقها
اثر كم على ما سبق واما ما ذكره من عدم ... ان للمعدل المجسم تحريكا للحامل المتوهم واوجه ومركزه اذ هو
محرك للحامل الاعلى الذى هو المحدث للمتوهم فكذا ههنا يجب ان يكون للمدير اثر في تحريك هذا الشكل واوجه
ومركزه اذ هو محرك للحامل المحدث له وهل هذا الا تناقض واقرار على النفس بالغفول وتكرر النسيان
والذهول لانه قد زعم لزوم حركة اوج المتوهم بتحريك محرك محدثه وههنا انكر فكذا يجب ان يتصور حركة
اوج المتوهم وان لا يلتفت الى ما توهمه من ثباته فان توهم الثبات لخفته عقل المتوهم وعدم ثباته
فاقول ثم قال واما ثباته حركة مركز التدوير في التحفة الى قوله مراكز تلك الافلاك ثم قال
اقول هذا حق لكن يلزم منه تقدم مركز التدوير على مركز المحيطه بثلثه اجزاء وكذلك تأخره عنه
مع ان مركز المحيطه يبعد عن اوج المدير مثل وسط الشمس فربما يتقدم مركز التدوير على مركز جرم الشمس
ويتأخر عنه بذلك المقدار كما قلنا ونحن نقول هذا هو ذلك التوهم الفاسد والعقل الكاذب الذى
سبق من انه يلزم اختلاف البعد الصباحي والمسائي لغفلته عن كون بعد كل من الشمس والمحيطه والتدوير
عن اوج المدير بالنسبة الى نقطة اخرى وتوهمه ان الكل بالنسبة الى نقطة واحدة وقد سبق ما فيه مقنع
وكفاية فلا حاجة الى الاعادة ثانيا في التكرار فان الطباع موكلة بمعاداة المعادات قال
ثم قال واما الابعاد في التحفة الى قوله فلظهرها ان المذكور في السابق بعينه ثم قال اقول البعد
الذى ذكر لمركز التدوير عن مركز العالم اعنى سبعة وخمسين عند كون مركز التدوير في حضيض المدير غلط
لان قطر المحيطه لا يفارق قطر الكبير المار بنقطة التماس ولا قطر الحامل المجسم المار بنقطة التماس ايضا
واذا كان كذلك يكون مركز التدوير في حضيض المحيطه على الحامل المتوهم لا على ذروة المحيطه على المعدل كما
فرض وحينئذ يكون البعد ... بين مركزي التدوير والعالم احدا وخمسين لا سبعة وخمسين وعلى هذا
يكون اقرب ابعاد مركز التدوير عن مركز العالم عند كونه في مقابلة اوج المدير لكونه احدا وخمسين لا في تثليثه
لكونه خمسة وخمسين وكسرا وهو محال محض ونحن نقول هذا هو الخدش في هذا الوجه اعنى لزوم
كون مركز التدوير في حضيض المدير في حضيض المحيطه على محيط الحامل المتوهم والواجب حينئذ كون
مركز التدوير في ذروة المحيطه على محيط معدل المسير وقد اخفيته الا عن اصحابنا وقد استفاد المولف
منهم وان كان توهم انه تنبه له من تلقاء نفسه لكن الامر على ما قلنا قال ثم قال واعلم ان
الوجهين الاخيرين من التحفة الى قوله هل يسهون له ام لا ثم قال اقول قد عرفت ان الوجهين
الاخيرين اى السابع والثامن اردأ الوجوه وقد نبهنا على الفساد اللازم منهما ونحن نقول لو كنت
تنبهت على الفساد اللازم منهما من تلقاء نفسك لكان فضيلة لكن لما اخذت محصنها الى ان تنبهت على
ما فيه من الدقائق فانه فضيلة يكون فيه غير فضيلة الفهم وهذا القليل منه كثير ثم قال فلما فرغ
عن تقرير الوجوه الثمانية وتعرض عنه فسادها شرع في تقرير وجه لا يكون فيه فساد ويحل به اشكال
معدل المسير لعطارد وهو تاسع الوجوه فقال لكنا نقرر باذن الله الى وجه يخلو عن الخدش

ان شاء الله هو من التحفة المحولة لكون بعد السلث ما مر عن قريب قال اقول كون بعد المقابلة ما ذكرنا لا يستلزم كون بعد السلث ما مر برهانه لنكن دائرة اط نه منطقة الحامل المجسم على مركزه د وهو مركز المدير دا اوجه و ز مركز المعدل و ح مركز العالم فاذا وصل مركز المحيطة الى تربيع الاوج نزل مركز المحيطة عن منطقة الحامل الى تحتها ويكون بط ثلثه اجزاء فيكون د ت نه جزءا و ع ضه ايضا نه ونصل ا ه نه وتربيع د ع فاذا تحادد مركز المحيطة عن تربيع الاوج تباعد عن مركز الحامل قليلا قليلا الى ان يبلغ حضيض المدير فيكون في غاية البعد كما عرفت وحركة مركز المحيطة على الخط الذي يرد دعليه وهو ستة اجزاء من اليه فاذا تعدى تربيع الاوج بثلثين درجة فيكون قد بلغ ثلث الاوج وهو نقطة ق ه ومركز المحيطة بعيد على الخط الذي يردد عليه درجتين ويبلغ الى نقطة ع تحت نقطة ق ه درجة فيكون ه ع الذي هو بعد مركز المحيطة عن مركز الحامل نط جزءا وزاوية ا ه ك مساوية لزاوية ك ع شه ونخرج عمودي ك شه شه ع على خط ه ع فمثلثا شه ك ع شه مساويان ومتشابهان وضلعا ه ك ع شه كل واحد منهما ثلثة اجزاء فيكون ضلع ه شه ا ل وكذا ضلع ع ا ل ومجموعهما د جزءا فاذا نقص ح م من ه ع بقي شه ع نو جزءا وهو مساو لد شه الذي هو بعد مركز المعدل عن



مركز المدير فنخرج عمود ح غ على د شه فيكون مثلث ح غ د مساويا ومشابها لمثلث ه شه ك لان زاويتي شه د ه وزاوية ا ك شه مساوية لزاوية ا ه فيكون ح غ ا ل فيبقى غ شه ند ك وح غ د ك و مربع ح شه مساو لمربعي ح غ غ شه فيكون ح شه الذي هو بعد مركز المدير عن مركز العالم ند كد وقد وجد بالرصد نه كد فيكون بعد مركز المدير على هذا الوضع اقل من الموجود بدرجة يا مه وقد يوجد بعد اقل من ح شه وذلك بان نفرض ان مركز المحيطة قد بعد عن اوج المدير ربع دور ونصف اعني مئة درجة فيصعد مركز المحيطة على الخط الذي يردد عليه ثلثة اجزاء فيصل الى منطقة الحامل عند نقطة د فيكون ه د ستة جزءا ونخرج عمودي ك ح خ ط على ه د فمثلثا ه ح ك د ط خ متساويان متشابهان لان زاويتي ا ه ك د ك خ متساويتان و ح د ك فيكون ك ط الفاك ومجموعهما ند فاذا نقص من ه د الذي هو ستة جزءا بقي ح ط نه فيكون ح خ نه فلا نه مساو لح ظ فنخرج عمود ح ق على خط ح خ فيحدث مثلث ح ق ح وهو مساو لمثلث ه ح ك لتساوي زاويتي اه د ح خ وتساوي ه ك ح ق والمثلثان متشابهان ايضا فيكون ح ق ب د واذا نقصنا عن ح خ بقي ق خ لط وعمود ح ق هو ب له تقريبا فخط ح خ القوي عليهما الذي هو بعد مركز المدير عن مركز العالم في هذا الوضع نح مد وهو اقل عن بعد السلث بخمس دقائق وقد تبين انه بعد اقل من السلث فهذا الوضع يستلزم محالين احدهما ان البعد السلثي اقل مما وجد بالرصد والثاني انه يوجد بعد السلث بعد اقل منه ونحن نقول بعد تسليم صحة البرهان ودقة الحساب لا شيء من الامرين بمحال الا لكم بناء على الجملة الفاسدة الباطلة المشوهة المشوشة قالوا استعرنا فما وجدنا بعدا اصغر من بعد

السليث وعن بناء على الجملة الصحيحة المليحة الحسنة البديعة استقرينا فوجدنا اصغر منه ولا استحالة فيه لان البعد السلثي ليس بعدا محققا مستخرجا من الرصد والبرهان كالتربيعي والاوجي والحضيضي وان قال وقد وجد بالرصد نه كد فانه قول خال عن التحصيل حتى لا يحوز مخالفته وانما هو بعد حصل باستقراء ناقص بناء على باطل وهو كون مركز المدير دائما على الحامل المتوهم ومخالفة بعد كذلك اولى من مخالفة الاصول وهي ثابتة حركة مفردة عند نقطة غير مركز مدار المحرك مع انطباق مركز المحرك عليها ومفارقته عنها مخالفة لخلاف بعد دل عليه الرصد والبرهان فلذلك حافظنا على الاصول وعلى الابعاد المحققة وما التفتنا الى نقص بعد حاصل من استقراء ناقص بناء على باطل وليس ذلك مما خفي علينا بل عرفناه وعلمنا ان محافظة الاصول خير من محافظة هذا البعد هذا مع انه ليس مما يبنى عليه شيء يؤثر فيه ذلك التفاوت وهو الدرجة اثنا بينا لانه لا يبتنى عليه الابعاد والاجرام وان بناها المتاخرون عليه لانه خطأ فاحش ومع حيث زلت اقدامهم واضطربت افهامهم ولهذا اختلفت ابعادهم واجرامهم وانما يبنى عليه الاختلاف الاول والثاني وغاية ما يتفاوت به دقائق يسيرة لا يؤثر في تقويم عطارد كما تحقق به على ما ظهر من الجداول الموضوعة لاوضاع مراكز تدوير عطارد فتصور افلاك عطارد على هذا الوجه فانه من آدم عليه السلام الى الآن ما ذكر احد في عطارد وجها احسن من هذا الوجه ولا يلتفت الى امثال هذه الترهات فان الباعث عليها هو الحسد والمنافسة والمغالبة بالمجادلة لا طلب الحق واظهاره بل انكاره واستواره ثم قال فهذه تسعة اوضاع ذكر هذا الفاضل في حل اشكال معتقل المسير في عطارد كلها باطلة فانه اقر هذا الفاضل ببطلانها والوضع الاخير الذي جزم بصحته يستلزم المحالين اللذين ذكرناهما والعجب ان هذا الفاضل مع عراقته في العلوم غفل عن هذا المعنى ونحن نقول انا قد بينا انه لا شيء منهما بمحال وانا ما غفلنا ولكنا تغافلنا لان مخالفة بعد مظنون اولى من مخالفة اصول محققة ثم قال واعلم ان غرض المدير غير محتاج اليه من التحفة المحولة فضلا عن التكلف والتمشي ثم قال اقول قوله انه لا يحتاج الى المدير في هذا الوضع صحيح لكن لا يحصل منه المطلوب اذ لا يحصل منه البعد السلثي كما وجد ومع ذلك يوجد بعد اقل منه واما بطلميوس فلا يعني ان الابعاد الموجودة بالرصد لا يحصل الا بالمدير والخارج اليهما ووجد البعد السلثي مطابقا ولم يجد اقل منه واما قوله فهذا غاية ما يمكن ان يقال في هذا الباب والله اعلم بالصواب فاعرف ما ذكرناه وتصور هيئة افلاك عطارد على هذا الوجه فانه لا مزيد عليه والعبارة فضلا عن التكلف والتمشي فباطل لانك عرفت ان هذا الوضع لا يطابق الاصول والارصاد ونحن نقول قد بينا ان المطلوب الحقيقي هنا هو الثابتة والابعاد المحققة كلها تحصل من هذا الوضع وان عدم حصول بعد مظنون غير مضر وكذا وجدان ما هو اقل منه لكونه امرا استقرائيا ناقصا بناء على باطل واما قوله ان بطلميوس وجد البعد السلثي مطابقا فبهتان وتهمة بل لانه ليس مما ادرك بالرصد بل بالاستقراء ولكنه توهم انه رصدي فهو يكون شنيعا واما قوله انك عرفت ان هذا الوضع لا يطابق الاصول والارصاد فهذيان لان هذا المسلك لما لزمه سلامته لا نعرف معنى مطابقة الاصول والارصاد فلهذا نقول في كل موضع او وضع عندي لا يطابق الاصول والارصاد مع كونها مطابقة لها مثل هذا الوضع الذي نحن فيه فانه يطابق الاصول لعدم اشتماله على ما يوجب حركة وجود ذلك مما هو من اصول هذا العلم وسلمه من الطبيعي ويطابق الارصاد اذ جميع ما ادرك بالرصد يحصل منه اذ السلثي ليس مما ادرك به واعتبر

ما ذكرت من كلامه فان المتكلم لا يعرف معناها ولهذا يستعملها رجما بالغيب في كل موضع طابق ام لا انتهى قال

واعلم ان اصابه هذا الامر الجليل من التحفه الى قوله لولا ان هدانا الله انتهى اقول قد علمت ان هذا

الوضع ليس بجليل بل هو باطل واذا كان باطلا يأتيه الباطل من بين يديه ومن خلفه فلا يكون في اعلى مراتب

القوى الفكريه البشريه ولا يكون مما يختص به العالم النظري من العالم ونحن نقول قد علم ان قوله باطل

مثله باطل كلام العدى ضرب في الحديد لان هذا وضع استحسنه علماء الامصار واقر به حكماء هذه

الديار واذا كان للحسد او الجهل او غيرهما ما تخليك لتدعن له وتقر به فقل ما شئت واسمعت شعر

اذا رضيت عني كرام عشيرتي فلا زال غضبانا علي لئامها انتهى قال وهذا الوجه من التحفه

الى قوله وهو يهدي السبيل انتهى اقول قد علمت انه لا يليق بصاحبه ان يصحح هذا الوجه لعدم

موافقته للاصول والارصاد وبالله التوفيق ونحن نقول قد علمت ان هذا الوجه مطابق للاصول

والارصاد وان الحكم بعدم المطابقه لمجرد الحاكم معناها من هذا الوجه به تفاخر اهل شيراز بل شيراز

على كل البلدان وان لم تعرف قدره او لم تعلم له فاعلم اذا لم تفهم البقر انتهى قال واما

اطنبت في التحفه الى قوله اي وضع يراد انتهى اقول قد بينا فساد كل واحد من تلك الوجوه كما

مر ونحن نقول انت بحمد الله ما بينت فساد شيء منها بل الحق بينا فساد ستة منها واشرنا

الى فساد اثنين وقد علمك بعض اصحابنا ما فيها واما الاخير فما قدرت على ايراد شيء منها الا ذكر الذبان

وهو عدم مراعاة البعد السلبي وقد علم انه ليس من الجوز مخالفته بخلاف الاصول فانه لا يجوز مخالفتها

اصلا انتهى قال ولتعلم ان العثور على هذا الوجه في التحفه الى قوله وهو شهيد انتهى

اقول هذا الوجه ليس مخصوصا بهذا الفاضل لان اصل المحيطه منسوب الى ابي عبيد الجوزجاني كما عرفت

واصل الصغرى والكبرى منسوب الى الخواجه رحمه الله كما ذكرنا وهذا الوجه الذي فاخر به هذا الفاضل

مؤلف من هذين الاصلين فيكون التأليف من هذا الفاضل لانه الفهما على وجه لم يحصل مرامه منه

ونحن نقول اما ان اصل الصغرى والكبرى للخواجه رحمه الله فلا شك فيه واما ان اصل المحيطه

لابي عبيد فهذيان قد تكلمت منه مرارا والا فان اصل ابي عبيد كما علمت باطل فاسد لا يحصل منه

التشابه مع القرب والبعد بل مع تساوي البعد ومع ذلك اثبت الدائره مع اتفاق حركتي المحيطه

والحامل الاعلى في الجهه وقد علمت امتناعه حينئذ ثم اثبت التشابه حول مركز معدل المسير يتساوى

بعد مركز التدوير عنه وقد فضح ابو عبيد بهذا نفسه لان اختلاف ابعاد مراكز التداوير عن مراكز معدلات

المسير لم يخف على المبتدئين في هذا الفن فضلا عمن يدعي حل اشكال معدل المسير والعرض ان اصل المحيطه

واصل ابي عبيد استنزكا في ان المحيطه في النصف الاعلى مع الحامل موافقان قدرا وجهة وهذا زعم انه

يحدث من مركز التدوير بالحركه المركبه دائره مركزها مركز معدل المسير ويساوي بعد مركز التدوير عنه

يساوي الزوايا عنده وكلاهما باطلان لامتناع حدوث الدائره حينئذ وامتناع تساوي بعد مركز

التدوير عنه وعدم استلزام تساوي البعد تساوي الزوايا فهذا اصل ابي عبيد مع هذه المفاسد وعدم

حصول شيء من المقاصد ونحن بعد اشتراك الاصلين في اتفاق الفلكين في الحركه قدرا وجهة في النصف

الاعلى بينا امتناع حدوث الدائره حينئذ وتشابه الحركه حول مركز المعدل مع القرب والبعد فحصل منه

المقاصد من غير شيء من المفاسد فهذا الاصل مع اصل ابي عبيد متباينان بالكليه بحسب المفاسد

والمقاصد على ما ظهر مما قررنا وهو التحقيق ونقول وتكرر انه منسوب الى ابي عبيد ومن يكون هذا حاله

كذا

كذا يكون ما له مسلمنا ان هذا هو بعينه اصل ابي عبيد ليس التأليف بينهما على وجه يحصل جميع المقاصد ولا

يستلزم شيئا من المفاسد ويطابق الاصول والارصاد على ما بيناه تماما مما يفتخر به ثم قوله فيكون التأليف

من هذا الفاضل يشعر بانه شيء سهل كالتأليف في وضع لبنه على لبنه او بين اجزاء السكنجبين بل هو

تأليف عثرنا عليه بعد التأليفات المذكوره في الوجوه الثمانيه المزيفه فمثل هذا يجوز ان ينسب الى الغير

اولانه امر سهل التناول واما انه الفهما على وجه لم يحصل مرامه منه فهذيان لما بينا من استلزامه جميع

ما ذكر بالرصد من غير مخالفه للاصل انتهى قال فقد انتظم امور عطارد من التحفه الى قوله تسهيل

تيسيره ما ذكرنا انتهى اقول قد عرفت ان امور عطارد ما انتظمت بهذا ولان الوجوه التسعه

باطله فالحق ان تصور الافلاك على ما في اصل التذكره والمجسطي وان تتصور لحل اشكال معدل

المسير ست كرات محيطه بخارج عطارد بحيث تتحرك مركز تدويره على قوس مقدارها ست

درجات حركه بطيئه ويأخذها الى اخرها الى التوالي وذلك من الربع الثاني الى الاول ثم يرجع بحركه سريعه

من اخرها الى اولها الى خلاف التوالي وذلك من الربع الاول الى الثاني فيحصل التشابه ويبقى الابعاد على

حالها ويتم المقاصد من غير تغير لشيء مما في المجسطي والحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا ان هدانا

الله فهذا الدعاء يليق بهذا الموضع ونحن نقول قد عرفت امور عطارد انتظمت بما ذكرنا وعلم عدم الانتظام

من سوء فهم المعترض وان الوجه التاسع تام كامل صحيح وتوهم عدم الصحه لعدم صحه التوهم

وان الحق الذي ادعى تصوره من زياده ست كرات باطل فاسد لا يحصل منه شيء من المقاصد الا التشابه

ولا غير واما ان الحمد لله دعاء فباطل واما انه يليق بهذا الموضع فحق وذلك لمجيئك بالباطل والحمد لله

الله ولو كان حقا ما كان يليق بك لانك مبغض للحق ومنكر لا محب ومقر ذلك الله انكارا للحق وهو

ونور طامع الباطل انتهى قال واما النظر في النصفين من التحفه الى قوله والحصيص

الاوج انتهى اقول هذا صحيح لان مركز التدوير يتردد على قطر الكبرى في الطرفين على التساوي

فيكون زمانا النصفين متساويين ويلزم منه محال آخر وهو ان مركز التدوير اذا يتردد على قطر الكبرى

فتاره يبعد عن مركز العالم وذلك اذا كان على طرف القطر وتاره يقرب وذلك اذا كان في وسطه والوجود

يكذبه وبالاصل الذي وضعنا يحصل اختلاف زمان النصفين ولا يلزم منه التباعد والتفاوت عن مركز

العالم ونحن نقول اما المحال الآخر فليس بشيء لانه لا يقتضي تفاوتا يعتد به واما ان اصلنا كذا وكذا

فقد علمت انه لا اصل له وانه لا يفيد شيئا اصلا انتهى ولما بطل هذا الوجه ازداد ان يثبت

حركه ما يلي السفليين باصل الخارجي الممثل والمائل كما ذكرنا في فصل فقال انتهى فاذن الوجه في

تقارب ما يلي السفليين من التحفه الى قوله وعاد الوضع المفروض اولا انتهى اقول هذا

الاصل باطل لاقتضائه انطباق منطقة المحوي على منطقة الحاوي في كل دوره مرتين وتباعد المنطقه عن

المنطقه في احدى الجهتين ضعف غايه الميل والمطلوب ان ينطبق في كل دوره مرتين وان يتباعد بقدر

غايه الميل بعينه لحصل منه تردد الفصل العرضي على القوس المذكوره بحيث لا يزول عنه وانطباق

الفصلين مرتين وحدوث مثلث متساوي الاضلاع عن الاقطاب مرتين ونحن نقول اذا كنا

اوردنا هذين الاشكالين وغيرهما على هذا الاصل على ما نقل بعد هذا بسطرات فذكرك لهما ههنا و

ايهامك انهما لك شواره وجهاله وسفاهه وقله حياء نعوذ بالله منها انتهى قال ولما كان

ذلك كذلك في التحفه الى قوله سدس جزء على ما وجد بالرصد انتهى اقول الرأس عند

الجمهور على ما هو الحق نقطة تقاطع المائل مع الممثل وعند هذا الفاضل على هذا الوجه هو نقطة والمائل
اذا وصل اليها المركز انطبق المائل على الممثل وقد عرفت بطلانه للانطباق مرة والتباعد بقدر الضعف
لكن يلزم منه تردد الاوج على القوس المذكورة بحيث لا يزول عنها ونحن نقول ليس الراسي
عندي كلنا بل هو عند صاحب هذا الاصل كذا لكن لما كان صاحبه معتمدا حقيته مفتخرا به مبالغ
في اعتقاد كل حقيته اصوله التي لا اصل لها وادعى كل بها وجب بيان ما فيه من الفساد كما بينا في اصولك
من العدول عن سنن الرشاد لئلا يغتر المسترشدين ما غوتها ولا يقتفون اثرها بل يرجعون الى الحق دعما
لانوفكما ان الرجوع الى الحق اولى من التمادي في الباطل قال ثم قال فان قيل اوج كل
منهما من التحفة المنقوله وقد بينا لزوم ذلك ثم قال اقول ما بين لزوم ذلك اي لزوم الانطباق
وبين وهو مستحيل كما عرفت ونحن نقول المراد من قولنا وقد بينا لزوم ذلك اي لزوم كون
راسيهما على بعد ربع من الاوج وقت الانطباق وعلى هذا يكون قوله اي ما بين لزوم الانطباق
ترتيب هذيانا لا توجيه له اصلا قال ثم قال سلمناه من التحفة المنقوله لتحدث الاوج
المتحرك ثم قال اقول قوله وعلى هذا يمتنع تحرك الوسطاني للاوج باطل لان هذا الفاضل
بين فيما سبق ان الحاوي يحوز ان يحرك المحوي على تقدير ان يكون مركزاهما واحدا وذلك اذا كانت نفس
الحاوي قادرة على تحريكه واذا كان كذلك فلا يجب ان يعرض لاختلاف مركزيهما ويلزم من حركة الحاوي
حركة ابعد نقطة على المحوي اي الحامل عن مركز العالم فيلزم حركة الاوج الى خلاف التوالي ونحن نقول
السابق الى الذهن من الاوج نقطة التماس بين الحامل والممثل لا على نقطة من الحامل وعلى التقديرين
كلام المعترض صحيح الا انه على الثاني لا يجب فرض اختلاف مركزيهما فان فرض فلا باس به قال
ثم قال سلمناه لكن لا نسلم ان ربع الممثل يتم مع ربع الوسطاني من التحفة الى قوله وهذه هي
الصور الاربع ثم قال اقول هذه المحالات التي ذكرها ظاهرة اللزوم من هذا الاصل
ويلزم ايضا ان لا يكون حركة الاوج في العرض على قوس معينة بل يدور حول دائرة مساوية للحادثة من
القطب الوسطاني لحركة الحاوي وفي قوله اقبحها استحالة على ما يستحيل الى قوله سلمناه لكن لا يلزم نظر
لاستحالة مرور منطقة الوسطاني بقدر بعد منطقة المحوي عن الحاوي لتحرك قطب الوسطاني لحركة الحاوي
فلا يتغير البعد بين قطبيهما والا بين منطقتيهما وقطب المحوي لحركة الوسطاني عنه واذا كان محالا فلا يجوز ان يقال
سلمناه ونحن نقول اما قوله يلزم منه ان يدور الاوج على دائرة فهو مناقض لقوله فيما تقدم لكن يلزم منه
تردد الاوج على القوس المذكورة بحيث لا يزول عنها واما ان في المحال يجوز ان يقال سلمناه فمن العجب الا سيما
لان الكتب مشحونة به وكذا محاورات العلماء ومحاوراتهم ولكن المسكين لما كان جالس ولا عاشر الفضلاء
بل جالس وعاشر من هو في مرتبته او فوقه بقليل اذ دون مرتبته عند منصور ثم قال فلما بين
له بطلان هذا الوجه شرع في تقرير وجه آخر وقال فان قيل الميل اذا كان فلا ان من التحفة الى قوله
فليكن كما ذكرنا ثم قال اقول وهذا الوجه وان استلزم هذه المفاسد لكنه احسن من الوجه الاول
لاستلزامه المحالات المذكورة كما مر والاصل الاخير يستلزم فسادا آخر وهو تحرك الاوج في الطول
بقدر ما يتحرك في العرض لما علمت في الصور الاربع وتباعد قطب المحوي عن قطب الحاوي في الجميع
على بعد معين وكذلك يبعد في جهات تامة لكن يلزم منه الانطباق ويختلف موضع تقاطعهما ونحن
نقول قوله وهذا الاصل الاخير يستلزم فسادا آخر شنيع بل صريح ان الاول لا يستلزمه وهو

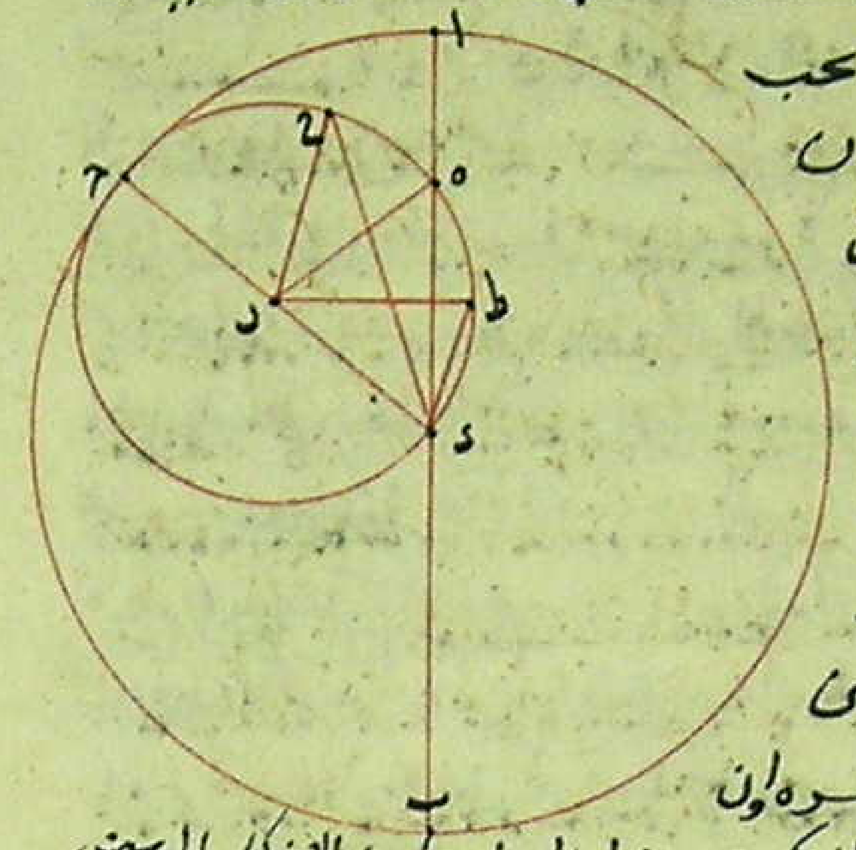
مناقض لقوله فيما تقدم من الاول يستلزمه ثم قال فلما بين بطلان هذا الوجه عند هذا الفاضل
اراد ان يصلحه اي يصلحه لانه سلامته لا تفرق بين العبارتين فقال ولكن احسن الا وضاع
حينئذ من التحفة الى قوله ولا يخفى ما فيه من التقريب ثم قال اقول قد عرفت ان هذين
الاصلين لا يفيدان المطلوب ويستلزمان لحركة العقدتين والاوج من الجانبين بقدر قطر دائرة تحدث
من قطبي المائل والاصل الذي وضعناه من تردد نقطة على قوس معينة سرعة في احد نصفيها و
بطئه في الآخر يغني عن امثال هذه المحالات ونحن نقول قد عرفنا انهما لا يفيدان وقلنا وان
اصلك ايضا لا يفيد وقلنا قال ثم قال ولتعذر وجه تقتضي تقارب منطقتي المائل والممثل على الوجه
المذكور من التحفة الى قوله الماء مركزا للتدوير ثم قال اقول في قوله لتعذر وجه الى قوله اوجب له
هذا التوهم نظرا لانه ليس بمتعذر مطلقا ولذا الخبر عنا وجها يقتضي ذلك على الوجه المطلوب واما
رجوع بطلميوس في كتاب الاقتصاص فلم يقع الى ذلك الكتاب لانظر فيه ويمكن ان يكون لبطلميوس
رسائل وكتب اخرى ذكر فيها امورا مزيلة لهذه الاشكالات ما وقعت الى المتاخرين وعلى هذا
يمكن ان لا يكون اعتماده في المعول ما هو المذكور في الاقتصاص بل يكون ما هو المذكور في المجسطي بناء
على الاصول المزيلة لهذه الاشكالات وقد اندرست واعلم ان بطلميوس انما اخذ الاصول
من القدماء بالتقليد ثم اذا رصد وجد رصده مطابقا لما اخذ منهم فالاولى ان لا نخالفهم وفي قوله
ليس المراد من الاوج نقطة التماس ليمتنع نظر لان ابعد نقطة على منطقة الحامل من مركز العالم هي
نقطة التماس لا غير ونحن نقول لا نسلم انك اخترعت اصلا يقتضي ذلك على الوجه المطلوب
لما بين من فساد اصلك سلمناه لكن قول القائل لتعذر وجه كذا وكذا انما نريد بالنسبة اليه لا في
نفس الامر وبالنسبة الى كل احد لكن المسكين لما كان عاميا في العربية وعن عالم يكن لوى معاني
الالفاظ والتركيبات ولهذا يورد عليها امثال هذه الهذيانات سلمناه لكن ايه حاجة دعت
الى كل هذا التكلف في ان بطلميوس ما رجع عما في المجسطي بناء على اصل اندرس بعد تصريحه في
الاقتصاص بالرجوع واني كنت ظننت كذا وكذا ورجعت عنه ويجب ان يتصور الافلاك على
هذا الوجه مع وجود هذا القول لا يجوز ان يقال يمكن ان يكون اعتماده فيما هو في المجسطي سلمناه
لكن المعول عليه ما في المجسطي ما اخذها من القدماء وانما اخذ منهم ارصادا ظن منها ومن ارصاده انها تكون
كذلك ولذلك قال في الاقتصاص وذلك كان ظنا ظننته ولو كان انما اخذوا من القدماء لما قال ذلك سلمناه
لكن قوله ابعد نقطة على منطقة الحامل من مركز العالم هو نقطة التماس لا غير مناقض لقوله فيما تقدم ويلزم
من حركة الحاوي حركة ابعد نقطة على الحامل المحوي من مركز العالم فيلزم حركة الاوج الى خلاف التوالي
لان التماس ههنا قال ثم قال فهذا غاية ما يمكن ان يقال في هذا الباب من التحفة المنقولة على
حركاتهما ثم قال اقول ليس غاية ما يمكن بل الغاية هو اصلنا وان كان من الممكن ان يخترع بعد زماننا هذه
اصل خير من اصلنا ونحن نقول المراد من قول القائل هذا غاية ما يمكن هو بالنسبة اليه
لا الى الكل واذا امكن اختراع اصل خير من اصلك لا يكون اصلك غاية ولا جواب لك الا ان تقول
اردت بالنسبة الى اوائل هذا الزمان ونعوذ بالله من هذه المواخذات الباردة والاعتراضات
الغير الواردة قال قال الفصل العاشر في عروض الكواكب الخمسة الى قوله ولما على المنطقة
مع العقدة قال اقول قد صدق العلامة محمد بن ... من التحفة الى قوله ... لاحتمال ثم قال

اقول لما لم يتهيأ لصاحب التحفة اصل يقتضي التقارب والتباعد من غير تخلخل انكر التقارب
والتباعد من وجه وقد عرفت بطلانه ولما تهيأ لنا اصل كذلك فوجب ان نجزم بصحة ما هو منقول
من الاقدمين ونحن نقول ما تهيأ لك اصل كذلك لما بيّنا من فساده لكنك ظننت انه كذلك وهو من
محض الظن ولو تهيأ لك او لغيرك اصل كذلك لجزمنا بما هو منقول عنهم لكن الشان في الوجود قال
ثم قال وان تعلق الشيء تمكن الانطباق والافتراق من التحفة المقوله ايراده ههنا الاولى وانما
يمكن هذا بسبب الكرة الشاملة للارض كما احتج علينا ههنا وعرفتها ونحن نقول وانت انما قد عرفت
فسادها قال قال ونحتاج هاتان الحركتان الى قوله على اختلافهم فيها قال
اقول تحويل هاتين الحركتين بسبب الكرة على ما ذهبنا اليه فانه يزيل الاشكال ونحن نقول قد عرفت
ان اصله ليس بشيء ولا يزيل اشكالا قال قال واما مناطق التداوير الى قوله غير هذين العرضين
قال اقول ورصدت العلوية من التحفة الى قوله وصاروا الى ما ذكرناه ثم قال اقول فرض
الممثلة لا تفيد المطلوب ويستلزم فسادا آخر اما الاول فلان في العلوية والزهرة وقع مركز معدل المسير
فوق مركز الخارج من جهة الاوج وفي عطارد تحته من جهة الحضيض وعلى التقديرين يكون الواقع في
احد نصفي المائل من منطقة المعدل اعظم من نصفها وفي الآخر اقل ويكون الواقع في ربع المائل اعظم
من ربعها فربع المعدل يقع في اقل من ربع المائل واذا كان كذلك فاذا تحرك مركز التدوير ربعا من النهاية
الشمالية من المعدل لم يكن واصلا الى العقدة لان ربع المائل اعظم من ربع المعدل ويكون في هذا
الزمان قد تحرك الطرف المسائي من الفصل المشترك للتوالي ووقع محيط منطقة الممثلة التي في
سطح المائل ربعا وصار طرفاه الذروة والحضيض منطبقين على المائل وهو بعد لم يصل الى العقدة
والوجود يكذبه لان انطباقهما على المائل يجب ان يكون عند العقدة لا قبلها او بعدها واذا وصل الى
العقدة لم يبق الذروة والحضيض في سطح المائل وهو ايضا مخالف للوجود واما الثاني فلان منطقة
الممثلة اذا كانت في سطح المائل ومنطقة التدوير مائلة عنه وحركتاهما متشابهتان ومختلفتان
في الجهة فلا تنطبقان وتختلف حركة خاصة الكوكب لان الزاوية التي يوترها قوس من منطقة التدوير
قائمة والتي يوترها قوس من منطقة الممثلة حادة واذا عرفت ان الممثلة لا تفيد المطلوب فلا بد
من الرجوع الى اصلنا وهو تردد الذروة على قوس صغيرة في نصف بطئه … الآن ونحن نقول
اما الاول فحق واني اوردته على الامام ملك الحكماء مؤيد الملة والدين العرضي رحمه الله فلم يجب
عنه وقلت هذه الحكاية مع الامام المحقق جمال الملة والدين التركستاني الكاشغري دام فضله و
نقلها اليه فهو ايضا لنا وان كان توهم انه له واما الثاني فقوله باطل لان ذلك ليس مما يوجب في
حركة الخاصة اختلافا محسوسا واما انه لا بد من الرجوع الى اصلنا فانما كان يكون كذلك لو افاد المقاصد
ولم يستلزم شيئا من المفاسد وقد عرفت انه لا يفيد شيئا من المقاصد ويستلزم الوفا من المفاسد
ثم قال واعلم ان زاوية تقاطع سطح منطقة التدوير وسطح منطقة المائل من التحفة الى
قوله وميل حضيضه اربعة اجزاء واربع دقائق الاولة واعلم انه اذا كانت الذروة فيما بين منطقتي
المائل والممثل وطرف المسائي شمالا كان خارجا عما بين المنطقتين فينقسم الربع الذي من الذروة الى
طرف المسائي من منطقة التدوير الى قسمين قسم واقع فيما بين المنطقتين وقسم خارج عما بينهما فاذا
كان الكوكب على القسم الاول كان عرضه شماليا عن البروج جنوبيا عن المائل واذا كان على القسم

الثاني

الثاني كان جنوبيا عنهما قال قال رحمه الله واما في السفليين الى قوله والالتفات قال
اقول هذا هو العرض الثالث للسفليين وانما عرف ذلك بان رصد الزهرة وعطارد من التحفة
الى قوله على الوجه الذي سبق تقديره ثم قال اقول قوله السطح الموازي هو سطح منطقة
الممثلة باطل لان سطح منطقة الممثلة هو في سطح المائل فيكون مائلا عن سطح منطقة البروج فان كان
السطح الموازي هو سطح منطقة الممثلة فلا يكون موازيا لسطح منطقة البروج وقد فرض انه مواز هذا
خلف فسطح منطقة الانحراف لا يكون سطح منطقة الممثلة ولما فرض هذا السطح موازيا لسطح منطقة
البروج يتعين تبعد طرفي الصباحي والمسائي عن مركز التدوير ونحن نقول قولك باطل باطل
لانه لكنك تعلم لان سطح منطقة الممثلة انما يكون في سطح المائل بحسب ما يكون مائلا كما في العلوية لكن
في هذين الكوكبين ما فرض المائل حيث يكون مائلا كما في العلوية بل اقام مقامه التصفي للعلويين
واذا لم يكن مائلا فكيف يكون في سطحه ولكن المسكين كثيرا ما يتجاهل للايراد قال ثم قال
ولان مقدار ما يتحرك مركز التدوير الى التوالي من التحفة الى قوله من التبدل بالسبب المذكور ثم قال
اقول قد عرفت ان بالممثلة لا يحصل المطلوب ويستلزم عدم تشابه خاصة الكوكب عند
مركز التدوير ولما ذكر بطليموس من حركة الذروة على الدائرة الصغيرة لاستلزامها الحركة في الطول
ايضا وانما يحصل باصلنا وهو تردد نقطة على قوس صغيرة في نصف بطئه في الآخر بفرض ست
كرات محيطة بتدوير السفليين لحركة الذروة وستا اخرى لحركة طرفي الصباحي والمسائي ونحن
نقول اما ان بالممثلة لا يحصل المطلوب فهو حق واما انها يستلزم اختلاف الخاصة فباطل
وكذا قوله وانما يحصل المطلوب باصلنا لما علمت من انه لا اصل له وانه لا يحصل شيئا من المقاصد و
يستلزم ما لا نهاية له من المفاسد ثم قال واذ قد فرغنا عن هذه المباحث فلنذكر الجهات
التي بها عرفت هذه العروض بقول ابسط ليحصل بها احاطة تامة ثم نصور لها مثالا ليسهل للذهن
تصورها فذكر الجهات المذكورة في التبصرة لذلك ثم اورد جدولا اثبت فيه عروض الكواكب على ما وجد
بالرصد ثم قال واما المثال فذكر الشكل الاول من المقالة الثالثة عشرة من المجسطي وليس فيه
ولا في الجدول زيادة فائدة قال قال وكل واحد من هذه الحركات محوج الى قوله على ما ذكر في
المجسطي قال اقول في الفصل التالي لهذا الفصل يذكر المحركات التي اثبتت لهذه الحركات وكلها
الخالية عن خلل وفساد ونحن نقول احذروا ممن يهاجم على كلام خاتم الحكماء قدس الله سره
قبل ان يصل اليه الاذى الى قوله في الفصل التالي يذكر المحركات وكلها الخالية عن خلل وفساد وكيف
تمنع من علمه او عمره من لم يحافظ الادب مع من هو اكبر منه سنا سيما مع اساطين الحكمة والمعرفة
معاشر المحصلين احفظوا الادب مع اساتذتكم والسعيد من اتعظ بغيره قال قال
الفصل الحادي عشر في الاشارة الى حل ما … من الاشكالات الواردة على حركات الكواكب
المحوله صور اربعا يتوهم منها كيف ذلك قال اقول انما كان كذلك لان النقطة المفروضة في
الصور الاربع على هذا الوضع وهو ان يكون في الاولى على طرف القطر وفي الثانية على المركز وفي الثالثة
على الطرف الآخر من القطر وفي الرابعة على المركز وبيّنه مع انه لا يحتاج الى بيان لظهوره قال
قال ولما ان النقطة لا تزول عن الخط الى قوله غير زائلة عنه قال اقول لا يمكن ان تمر
نقطة ة على غ ر ا ت والا فلتمر اما على ح واما على ط وهما محالان لان زاوية ح ر ح صغيرة زاوية

ده ح فيكون اصغر من ضعف زاويه ح د آ لكنها يجب ان يكون مساويه لضعفها هذا خلف وان زاويه ح د ط



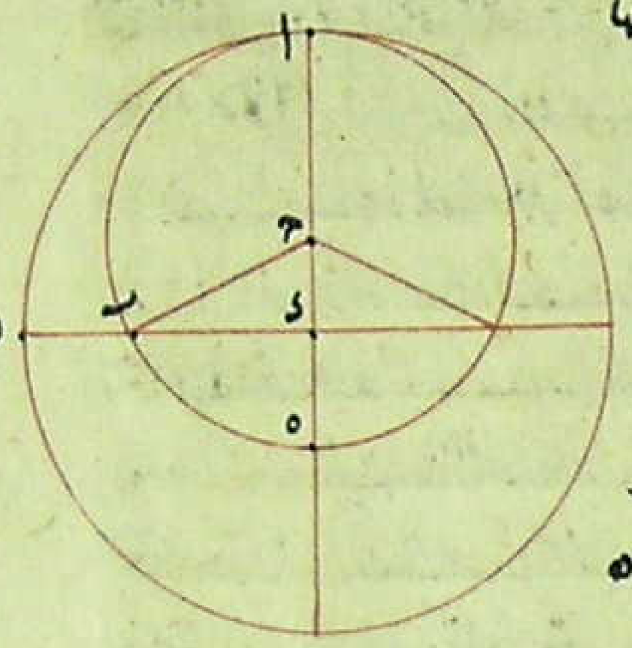
ضعف زاويه ح د ط فيكون اعظم من ضعف زاويه ح د آ لكنها يجب ان يكون مساويه لضعفها هذا خلف وسمعت بعض الافاضل ان هذه المقدمه استعملها افلاطون في اثبات انه لا يجب ان يكون بين الحركه الصاعده والهابطه سكون ونحن نقول نحن ما سمعنا ما ادعى انه سمع من بعض الافاضل وسالته عن ذلك البعض فقال فلان فسالته عن ذلك وقلت ان فلانا نقل عنك كذا فانكر وحلف بالايمان لا مخارج لها اني ما سمعت هذه الحكايه قط وانا استعملتها منذ الساعه فبحثت عن فوائده وغرضته منه فبين لي ان غرضه ان ينفي ان هذه المقدمه لخاتم الحكماء قدس الله سره ولين ينفي ان الاستدلال بهذه المقدمه على امتناع السكون بين الحركتين المذكورتين لنا انظروا معاشر الاذكياء الى بعض مقاصد الجهلاء والسفهاء واحترزوا عن امثالها فانها لا تجدي بطائل ولا ترجع الى حاصل قال ——— وان اردنا جعلنا الدائرتين منطبقتين ولكن يحتاج الى قوله عن ذلك الانطباق قال ——— اقول معناه ظاهر وقد عرفت مره اخرى لكن يجب ان نعلم انه لا حاجه الى اثبات الحافظه كل الاحتياج كما سيجي ونحن نقول ——— هذا خطاء فاحش وقع له كما سنبين ان شاء الله تعالى قال ——— واذا قررت هذه المقدمه الى قوله بدل الفلك الخارج المركز المذكور قال ——— اقول معنى هذا الكلام ظاهر وقد عرفته مره اخرى واعلم انه لا يحتاج الى اثبات الحافظه التي هي المحيطه بل يكفي فيه الصغيره والكبيره وتقريره ان نقول لو كانت حركه المدير في النصف الاعلى الى خلاف التوالي كما في القمر فينبغي ان نفرض حركه المدير كل يوم بقدر فضل حركه مركزه على خاصته الى التوالي ليبقى كل يوم مثل حركه خاصته الى خلاف التوالي مثاله حركه مركز القمر كل يوم كد كو فليكن حركه الكبيره كذلك وحركه الصغيره ضعفه فيتجاوز دوره بدوير القمر حركه الصغيره عن قطر الكبيره المنطبق على قطر الحامل في اول العرض مثل حركه المركز فلو فرضنا حركه كل يوم الى التوالي ما فضل الذي هو فضل حركه المركز على حركه الخاصه بقي كل يوم بعد القمر عن ذروه المدير لحز الذي هو حركه خاصته فلا يحتاج الى اثبات الحافظه واعلم ان مركز الحافظه اي المحيطه والمدير واحد والبعد بين مركزي المدير والصغيره بقدر نصف ما بين المركزين وقطر الصغيره بقدر ما بين المركزين والبعد ما بين مركزي الصغيره والكبيره بقدر نصف ما بين المركزين ايضا وقطر الكبيره بقدر ضعف ما بين المركزين ونحن نقول ——— هذا ايضا خطاء فاحش وغلط شنيع وقع له وذلك لانه لما كان القمر في النصف الاعلى والمدير متحركا الى خلاف التوالي والمحيطه تحرك المدير الى التوالي بقدر حركه مركز القمر احتجنا الى احداثين اما فرض حافظه محيطه بالمدير وعاملها مركزها متحركه بقدر حركه المركز الى خلاف التوالي واما فرض حركه بدوير القمر في الاصل مساويه لحركه المحيطه وخاصه القمر قدرا الجمع في النصف الاعلى لفضل للقمر على بعد من ذروه الحافظه اياه الى خلاف التوالي او رد المحيطه اياه الى التوالي الخاصه المعلومه له وفي المتحيره لما كانت حركه المدير في النصف العلوي الى التوالي وحركه المحيطه الى التوالي مثل حركه مركز ذلك الكوكب والمثله الى خلاف التوالي مثله احتجنا الى حافظه او الى فرض خاصه الكوكب في الاصل مساويه لحركه مركز ذلك الكوكب وخاصته لفضل حجمه الكوكب بعد رد المثله اياه الى خلاف التوالي الخاصه المعلومه لذلك الكوكب الى التوالي والغرض

المدير (margin)

لجرم (margin)

ان

ان الحافظه ان كانت يراد لينضبط خاصه الكوكب ولا يزيد الى التوالي ولا ينقص فالاولى ان نفرض حركه المدير في الاصل دون اثبات الحافظه اما ان كان الغرض من الحافظه ان لا يزول قطر المدير عن انطباق قطر الكبيره الذي يزول عن انطباقه بسبب فضل حركه الصغيره على الكبيره فيتغير حركه المدير ولا يقوم مقام هذه الحافظه فان زياده حركه المدير لا يؤثر في رد قطر ازاله الفصل المذكور عن الانطباق فان الذروه والقطر المار بها لا يزيد بحركه المدير بل يحتاج الى الحافظه بالضروره وهذا مما لا يخفى على المبتدئين قوله الحافظه التي هي المحيطه لا معنى له اصلا والمعنى في بطن الشاعر قال ——— قال ولما قلنا ان مدار مركز المدير شبيه بدائرتين الى قوله وذلك غير محسوس في تقويم القمر هناك قال ——— اقول اما ان جب



الطول من حا فلان الطول ب بت المساوي له الا وتر العليه الطول في ضلعها واما ان ذلك التفاوت لا يبلغ سدس درجه فلان مربع جب ما ولم يبق ده دت وجب تط وبت اعني احد سته جزا فيكون جت سته م وتسبته الى جوما الذي هو بسط القمر لقوم كنسبه سته م الى لحه ما تقريبا وذلك غير محسوس في القمر واعلم انا بينا في قبل ان هذا المدار والمدار الحاصل في اصل المحيطه كلاهما واحد انهما ليسا بدائره فلا نقوما مقام الخارج المركز الذي لا يجوز نعليه فالواجب ان لا يلتفت الى هذين الاصلين بل الاعتماد على الاصل الذي لخصناه ونحن نقول ——— هذان الاصلان يفيدان المطلوب والحاصل ان المقصود الا انه يلزم منها تفاوت غير محسوس كما اعترف به واصلكم تقدستا اصلا الا صمعاده تعر بها على ما سبق بيانه وعلى هذا يجب ان نعتمد على هذين الاصلين فانه من ادم عليه السلم الى الان ما اتى احد مثلها وان لا يلتفت الى اصلك ولا الى كل فانه لا اعتماد عليه والعلك على ما طهر من فساد اصلك وسوء ادبك وتجاوزك عن حدك واتكالك للحقوق واصرارك على العقوق قال ——— قال وهذا الوجه بعينه الى قوله بدل الحامل المذكور قال ——— اقول معناه ظاهر لكن يكفي كونه كما عرفت وان مدار مركز المدير ليس دائره حقيقه فلا يحصل المرام بهذا الاصل ولا باصل المحيطه ونحن نقول ——— اما انه يكفي كونه فقد عرفت بطلانه وانه لا بد من الحافظه ليحاذي القطر المار بالذروه الوسطى المنطبق على قطر المعدل مركزه فان هذا القطر اذا زال عن الانطباق بسبب فضل حركه الصغيره على الكبيره لا يرجع الى الانطباق بسبب حركه المدير اذ لو تحرك بحركه المدير لم يصلح مبدا الحركه لان مبدا الحركه يجب ان يكون ثابتا بالنسبه الى المتحرك لم يخف عليه امثال هذا الذي لا يخفى على المبتدئين كيف يجوز ان يعارض امثال هذا الغبي لو ذات سواد لطمتني و المثال ولكل عمل رجال ويصادق الاقوال واما قوله ولا باصل المحيطه فالحامل على الغرض له ما مر علمه مره قال ——— قال واما في عطارد الى قوله بهذا الموضع ان شاء الله تعالى قال ——— اقول هذا اعتراف من صاحب الكتاب انه ما يتسر له وجه يتخلص به اشكال معدل المسير في عطارد ولصاحب التحفه واستنبط وجوها فيه اقر بفساد بعضه واشعر بالاشعر وجزم بصحته ونحن نبينه انه ازداد الوجوه ونحن نقول ——— لولا ان غرض هذا المسكين المرجم السوء ال العامه والتعوق على الخاصه واظهار الكياسه لما كان يكرر امثال هذه الاشياء اذا كان صاحب الكتاب رضي الله عنه وارضاه ذكر وقال ولم يتيسر لي بعد توهم ذلك كما ينبغي فايه حاجه دعته الى ان شرح هذا الكلام الذي لا يحتاج الى شرح بقوله هذا اعتراف من صاحب الكتاب بانه ما يتيسر له وجه يتخلص به اشكال معدل المسير في عطارد

سلمنا احتياجه الى شرح فما الموجب لذكر اجتهاد صاحب التحفة في الوجوه التسعة الى احد الحكاية التي يكررها
للتشنيع وغير ذلك من اغراضه الفاسدة واما قوله انا بينا ان الوجه التاسع اردأ الوجوه فجوابه انك ما بينت
بما ذكرت انه اردأ الوجوه ولكن صححت بلى به يعرف عند العقلاء ان التاسع وجه يوافق الاصول اذ
لا مخالفة فيه لاصل اصلا ويطابق الارصاد اذ كل ما وجد بالرصد يحصل منه وبعد التسليم لا كلام يحصل
ليس من ادرك بالرصد بل بالتسوية ناقض بناء على باطل واما انه بالاصل الذي وضعنا ينحل هذا الاشكال
وغيره من معضلات الهيئة فقد عرفت انه لا ينحل به شيء من الاشكالات لا هذا ولا غيره قال
واما في نقطة المحاذاة الى قوله الموجودة للقمر قال اقول قد اورد صاحب التحفة ولكن مركزه نقطة
المحاذاة كما مر تقريره لكن بينا انه لا فائدة في اثباته ونحن نقول ذكر هذا في هذا المحل من جنس ما يذكره
لاغراضه الفاسدة قال قال وانا اقول الى قوله الدوائر المذكورة قال اقول قد مر تقرير
هذا القول ابسط وهو ان للذروة تدوير القمر اربع علامات وثماني حركات الى قوله القول فيه كالقول في
الحركات التي تحرك اقطار التداوير المذكورة نظرا لوجود الفرق بينه للعقول ذروة تدوير القمر على قوس معينة من
اولها الى اخرها سريعة ومن اخرها الى اولها بطيئة وذروة تداوير الكواكب تتحرك على قوس معين سريعة
في احد النصفين بطيئة في الاخر ولهذا اخترعت الاصلين المذكورين لازالة جميع الاشكالات ونحن
نقول اما القول الابسط فهو لفظ التحفة وهو حق واما الاصلان فباطلان لما عرفت واما
انهما من اختراعه فهو كذب لانه من اختراعنا واختراع غيرنا وليس اختراعه فيها الا حذف شروطها واستعمالها
في غير محلها كما سبق بيانه قال قال فالمطلوب مما قلنا في ذلك الى قوله الصاحبة والمسامتة
للسفليين قال اقول هذا ما قرره بطلميوس في ميل ذروتي تداوير الخمسة ولم يبين كيفية
حركة الذروة على مدار بسبب حركتها حول نقطة غير مركز ذلك المدار وانا اخترعت لذلك اصلا وهو الاول
من الثلاثة التي اخترعناها ونحن نقول انك قد عرفت فيما سلف ان الاصل الاول هو الاصل الحدسي
الذي حذف شروطه ان يكون الدوائر الثلاث في سطح واحد واختراعه هو استعماله في الكرة حيث
يكون الدوائر الثلث كل في سطح اخر فالمذكور ليس شيئا كما عرفت قال قال اقول وهذا البيان ليس
لمعتقد المقولة التي تحاذيها على ما عرفت قال اقول لما نظرت في قول بطلميوس عرفت انه مع عظم قدره
لا يقول هذا جزافا فتفكرت حتى ظفرت بالاصل الاول وبه خرج الجواب عن السؤالين الاول والثاني
لاشتماله على مبادي الحركات مع ثبات الحركة حول نقطة غير مركز مدارها وتفكرت فلاح لي الاصل الثاني
وبه خرج الجواب عن السؤال الثالث وبالاصل الثالث انحل اشكال المحاذاة والحكم باختراع اصول
احسن من هذه الاصول للمطالب المذكورة ونحن نقول لو قلت اصول اقبح من هذه الاصول صدقت لما سبق
بيانه انها لا تفيد شيئا من المطالب سلمناه لكن هذا مناقض لقولهما نعم من ان يمكن ان تخترع بعد زماننا اصول
احسن مما اصولنا قال قال وقد اورد ابن الهيثم مقالة الى قوله بحسب اثبات الحركات
الجسمية قال اقول اريد ان تعلم ان هذا الوجه لا يحصل المطلوب اذ لا يقتضي الثبات وتعيين
الميل الطولي والاصل الذي وضعناه مستغن عنا بمثل هذه التمحلات ونحن نقول قد عرفت
ان اصله لا يفيد شيئا اصلا ويخالف الاصول قال قال وذكر ابن الهيثم انه لو فرض بدل
الاكر مناشير لتم ذلك لكن اثبات غير الكرة لا يصح على اصول هذا العلم قال اقول ما وقع
الي كلام ابن الهيثم في ذلك لا نظر فيه ونحن نقول هذا دليل على انه ما عرف معنى هذا الكلام اذ

المذكور

المذكور في كلامه ليس غير هذا القدر وهو انه لو فرض بدل الاكر مناشير لتم ذلك وهذا ليس مما يحتاج فيه الى
النظر في كلامه قال قال وايضا ان زيد الى قوله الا الازم منه قال اقول لما نظر خواجه
رحمه الله فيما ذكره ابن الهيثم زاد كرة اخرى ليزول بها السؤال الثالث واورد لذلك مقدمة وهي هذه
قال ولنورد لبيان ذلك مقدمة الى قوله في كل واحد من تداوير السفليين قال
اقول بهذا الوجه يزول السؤال الاول والثالث ويبقى الثاني وهو ثبات الحركة عند نقطة غير مركز
مدارها وفساد استلزامه زمان كون الذروة في احدى الجهتين مساويا لكونها في الاخرى اذ الوجود
بخلافه فالمحصل للغرض هو الوجه الذي اخترعناه ونحن نقول السؤال الثالث لا يزول بهذا الاصل
لما عرفت من انه لا يقتضي تردد طرفي قطرات على قوسي احدث في بحيث لا تميلان في الطول عنها لعدم انتظام
البرهان المذكور في الخطوط المستقيمة في القسي وقد اعترف هناك بانه ما تيسر له بعد وههنا نسي ما ذكر ثم
وقال انه يزول به السؤال الثالث ولما ان المحصل للغرض هو الوجه الذي اخترعناه فقد علمت انه كذب
وبهتان وزور وعدوان قال قال ويتمثل هذا الوجه الى قوله لكل واحد من السفليين
قال اقول يلزم منه زمان كونه في احدى جهتي الميل مساويا لزمان كونه في الاخرى والوجود
يكذبه والوجه الذي اخترعناه خال عن هذا الفساد ونحن نقول اما انه يلزم منه تساوي
الزمانين فهو حق واما ان وجهنا خال عن هذا الفساد فباطل اللهم الا ان يقال اذا لم يفد شيئا صح ان
يقال هو خال عن هذا الفساد قال قال وايضا يمثل هذا الوجه يمكن الى قوله واختلافهما بالصغر
والكبر قال اقول قد عرفت ان ميل الذروة الى خلاف التوالي يكون في القطعة العظمى والى
التوالي في الصغرى ولاقتضاء هذا الاصل تساوي الزمانين لا يطابق المدرك بالرصد فالوجه في ازالة
اشكال المحاذاة هو الاصل الذي وضعناه لا غير ونحن نقول حكم هذا حكم ما سبق آنفا وهو ان
الاول حق والثاني باطل قال قال ويمثل هذا الوجه ايضا الى قوله ان تحقق وجودها قال
اقول ان كان زمانا حركتي الاقبال والادبار متساويين وكذا زمانا حركتي الميل بالازدياد والانتقاص ص
انحل بهذا الاصل والا فلا ينحل الا بالاصل الذي وضعناه تحقيقا ونحن نقول حكم ما ذكرنا وهو
ان الاول صدق والثاني كذب قال قال هذا ما عندي الى قوله انه ملهم الصواب
قال اقول كنت متفكرا برهة من الزمان في حل هذه الاشكالات فاستجاب الله دعاء
مخدومي واستاذي في حقي ووفقني لاستخراج اصول بعينه ينحل بها جميع الاشكالات الواردة
على حركات الافلاك ونحن نقول قد عرفت ان اصوله باطلة من اصلها ولا تفيد شيئا من المقاصد
ويستلزم انواعا من المفاسد وليس في هذا توفيق ولا استجابة دعوة قال وقد اورد على
هذا الوجه سؤال وهو ان خواجه رحمه الله قال انما يتم هذا لمثال ما ذكرناه مقابل في تردد نقطة بين
طرفي خط مستقيم لكن ذلك البرهان لا يمشي ههنا والاشكال في هذا السؤال وارد لكن لا يلزم منه انه اذا
لم يتم عليه ذلك البرهان لا يكون عليه برهان آخر وان لم يكن عليه برهان آخر فلا يلزم منه
خلل يظهر اذ زوال الذروة عن القوس المذكورة يكون قليلا جدا بحيث لا يدركه الحس ونحن نقول
اما قوله لكنه لا يلزم منه انه اذا لم يكن هذا برهانا لا يكون عليه برهان آخر الذي قال يلزم منه حتى
يقال لا يلزم منه والاشكال ليس الا ان ذلك البرهان لا يمشي ههنا الا انه لا يمشي غير واما كونه خللا
لا يظهر عند الحس فيحتاج الى دليل ثم قال واذ فرغنا من تقرير ما قيل في عدد الافلاك وحركاتها

ولو ضاعها منقوكـــ الطريق الحق في عددها ان لا نتصرف في عدد الافلاك المذكوره في المجسطي وهو اربعه
وعشرون اثنان للمعدل وفلك البروج واثنان وعشرون للسياره وان لا نتصرف في مقادير حركاتها ولا في جهاتها
ولا في مقادير مراكز تلك الافلاك بل نخلي على المشهور ثم نعرض لازالة الاشكالات سبعه وتسعين فلكا لازاله
الاشكالات السته عشر فيكون مجموع الافلاك على رأينا مايه وعشرين للشمس اثنان ولكل من زحل
والمشتري والمريخ خمسه عشر وللقمر سته عشر وللزهره سبعه وعشرون ولعطارد ثلاثه وعشرون
فيكون المجموع ما ذكرنا وعلى مذهب خواجه رحمه الله تسعه وتسعون وعلى مذهب صاحب التحفه
تسعه وثلثون ولا انتقاص الميل وازدياده وحركة الاقبال والادبار وانتقاص ما بين مركزي الشمس
والقمر يجب ان يزاد افلاك اخر قالـــ قال الفصل الثاني عشر في اختلاف المناظر الى قوله
عن ضياء الخفيفي والمرئي قالـــ اقول وجد القمر بذات الشعبتين في التحفه الى قوله درجه
واربع دقائق قالـــ قال واذا كان الكوكب على دائره وسط سماء الرؤيه الى قوله في
الطول والعرض قالـــ اقول الكوكب اذا كان على سمت الراس هو في التحفه الى قوله
وحينئذ لا يختلف المنظر قالـــ قال الفصل الثالث عشر الى قوله فيكون اهليلجي الشكل
قالـــ اقول هذا الفصل مشتمل على ثلثه مباحث الاول في اختلاف تشكل القمر والثاني
في الخسوف والثالث في الكسوف وهذا هو المبحث الاول فيقولـــ اولا الاجتماع
هذا — وهو كون موضعي النيرين نقطه واحده من البروج من التحفه الى قوله وقال بعض اهل العلم ومنه
الى قوله على ما لا يخفى من النهايه قالـــ قال والارض ايضا جسم كثيف الى قوله بعد التجاوز
عن العقده قالـــ اقول هذا هو المبحث الثاني واعلم ان الخسوف هو عدم اضاءه
القمر بالشمس لكونه في الظل من التحفه الى قوله ومن هذا الشكل يسهل تصور خسوف القمر و
الشكل من التحفه ايضا قالـــ قال ولما كان الكسوف الخسوف المعوله فالذي الوقوع
قالـــ اقول ان ازمان ما بين المنخسفين تعرف من حدود المنخسفات من التحفه الى قوله
والاخر ناقصا قالـــ قال وايضا اذا حجب القمر نور الشمس عن الناظرين الى قوله
في بعد منتصف المكث قالـــ اقول هذا هو المبحث الثالث واعلم ان الكسوف هو عدم
اضاءه الشمس بالنسبه لكونه الناظر من التحفه الى قوله والتوالي من المغرب قالـــ قال
والاعتبار حدود الكسوفات الى قوله وكذا للتخلي اولا قالـــ اقول ازمان ما بين الكسوفين
الماتيون منحدود الكسوفات هو من التحفه الى قوله وسببه مذكور في النهايه قالـــ
قالـــ الفصل الرابع عشر الى قوله في كتب العمل قالـــ اقول في هذا الفصل ثلثه
مباحث الاول في القطاعات والثاني في احوال الظهور والاختفاء والثالث في القرانات
اما المبحث الاول فاعلم انه قسم كل واحد من الخارج والتدوير اربعه اقسام من التحفه
الى قوله وبقال انه منخفض الى قوله واعلم ان المراد من اوتار الكوكب دائما في التعديل والنهايه
الى قوله وهما لا يكونان الا للقمر قالـــ قال واما الظهور والاختفاء الى قوله وللقمر غايته
اخر رويته له فقط قالـــ اقول هذا هو المبحث الثالث واعلم ان ظهور الكوكب
هو خروجه من تحت شعاع الشمس هو من التحفه الى قوله وفي النهايه مذكور بالتفصيل الا
قوله ومعنى قوله وللقمر غايته اخر رويته له فقط ان حدود ظهور سائر الكواكب محققه اما

حدود ظهور القمر فمرئيه فالاعتماد على الرؤيه وهو باطل اذ ليس معناه هذا على ما لا يخفى ثم قوله
وحدود القمر مرئيه اي غير محققه لجعلها قسيم المحققه فاسد لان المرئيه ايضا محققه وقوله فالاعتماد
على الرؤيه ينافي جعله قسيم المحقق اذ لا اعتماد على ما لم يتحقق قالـــ قال واما اقتران الكوكبين
الى قوله في موضع الناظرين اليها قالـــ اقول هذا هو المبحث الثالث واعلم ان اقتران الكوكبين
هو وقوعهما على دائره عرض من التحفه الى الباب قالـــ قال الباب الثالث الى قوله اثنا عشر
فصلا قالـــ اقول هذا الباب يشتمل على هيئه الارض وقسمها الى العامر والغامر وما
يلزمها بحسب اختلاف اوضاع العلويات ونحوه وهذا ايضا لفظ التحفه قالـــ قال الفصل
الاول الى قوله وما مثال عنه ويعقوب قالـــ اقول قد سبق في صدر الكتاب ان السطح
الظاهر من الارض والماء من التحفه الى قوله من امثلة كثيره من هذا النوع قالـــ قال والدائره
العظيمه لا قوله كما على الفلك قالـــ اقول ان الارض تنقسم من التحفه الى قوله يلوح ما للتامل
ثم قالـــ وفيه ونحن نقولـــ لا نظر فيه الا لمن لا نظر له وقوله والنافيه عن معلوميه
الاحوال من التحفه الى قوله شبهه فضلا عن حجه ثم قالـــ وفي هذا القول نظر لانهم ما قالوا
انه يجب تعادل كليات العناصر في الحجم بل قالوا يجب تعادلها في الكيفيه فانّا لا نتحقق في المادة
لا يلزم التعادل في الحجم ولا يلزم ان لا يكون للارض في المركز او يكون مستطيله وكلاهما محالان ونحن
نقولـــ هذا ايضا من حسن الظاهره المتعدمه لان وجوب تعادل كليات العناصر في الحجم مذهب
الحكماء وهو مكتوب في جميع كتبهم وقد نقل الامام عنهم هذا المذهب في الملخص وقال ما رأينا لهم
في تقرير هذا الوجوب شبهه فضلا عن حجه وعلى هذا كيف يجوز ان يقال انهم ما قالوا ذلك ومن
اين عرف هذا وكيف يمكن ان يعرف انهم ما قالوا ذلك سلمنا انهم قالوا يجب تعادلها في الكيفيه فاي
معنى لقوله فان كانت غامره في الماء الى اخره اذ لا معنى له اصلا ولا توجيه له ظاهرا على ما نظهر بالتامل
وقولـــه فاذن يحصل من التحفه الى قوله المرتسم من مركز الشمس في ذلك اليوم ثم قالـــ وقيل
ان المراد ان نتوهم خط يخرج من مركز العالم الى مركز الشمس فيحدث على سطح نقطه واذا دار الخط
مدوران الشمس يحدث من ذلك الخط مخروط ومن تلك النقطه دائره هي الفصل المشترك بين سطح
الارض وبسيط المخروط فيقال لتلك الدائره انها محاذيه للمدار اليومي في ذلك اليوم وهذان القولان
واحد لكن فيهما نظر لان نفرض ان نخرج خط من مركز العالم الى نقطه معينه من سطح الارض ثم يخرج
من تلك النقطه خط الى مركز الشمس فهذان الخطان قد يكونان خطا واحدا مستقيما وقد يحيطان بزاويه
وعلى التقدير الاول لا يحدث مخروط وعلى الثاني يحدث مخروط من الخط الثاني اي الواصل بين النقطه
والشمس ونحن نقولـــ هذا نظر من نصب عمياء وفطانه بتراء وهو لخساسته وركاكته وظهور
فساده لا يستحق ان يتكلم عليه فان على التقدير الاول يحدث بالضروره رأسه مركز العالم وقاعدته
مدار الشمس في ذلك اليوم وعلى الثاني يمتنع حدوث المخروط المراد ههنا وهو ان يكون رأسه مركز
العالم وقاعدته مدار الشمس او ان يكون رأسه مركز الشمس وقاعدته الدائره الحادثه على سطح الارض ودوران
النقطه المفروضه المجهوله الموضع لعدم تعينه وهو ظاهر غايه الظهور ولكن المسكين لما سد التصور يخيل
التخيل لا يعقل ما يقول ولا ما يكتب قالـــ قال وانا نحكم بان المعمور ربع الى قوله لشده
البرد قالـــ اقول انا نحكم بان المعمور ربع اي بان طوله طوله من التحفه الى قوله في السؤال المنسوب

وزاد عليه وقال ومنه نعلم ايضا كون اهل سكان النهاية الشرقية واهل سكان النهاية الغربية
على طرفي قطر من اقطار الارض ولو توهم بين قدميهما لقب مر بالمركز راى كل منهما الاخر منكسا ونحن
نقول هذا قد سبق في اول الكتاب فما كان له حاجة الى اعادته لكن الذهول والغفول لجلّ على
امثال هذا م مجرد توهم ثقب بين قدميهما لا يلزم ان يرى كل منهما الاخر منكسا قال قال
والبحر محيط المعمورة والشباح وغيرهم قال اقول البحار وكيفية وضعها مع الاقاليم وإحاطتها
بالعدد المنكشف للعمارة يجب ان يتصور هكذا وهو ان المحيط المشرقي الذي على طرفه سلاوي التحفة
المعمورة جميع الكتب المصنفة في هذا الفن قال قال وقد قال بعض اهل هذا العلم الى
قوله بالعناصر الى السماويات قال اقول قال بعض اهل هذا العلم ان بسبب انكشاف
الناحية الشمالية من التحفة الى قوله في معالجة الاوضاع الحادة كما تقدم ثم قال وفي هذا القول
نظر لانه منقوض بالربع الاخر من الشمالي لانه بالاتفاق غامر في البحار والربع الجنوبي الذي فيه مساكن
الزنوج الى جبال القمر وما وراءها يابس بالاتفاق فلو كان ما ذكره حقا لكان ينبغي ان يكون ذلك
الربع الشمالي يابسا معمورا او الربع الجنوبي غامرا في الماء غير معمور وقوله ضعيف
المعتمد فيه احرى صنفنا وتعليله ممنوع لجواز ان يكون العلة في ذلك تقارب المنطقتين واعلم
ان المعتمد ما هو مذكور في الاصل ونحن نقول لا اتفاق على ان الربع الاخر من الشمالي
غامر في الماء ولا على ان الربع الجنوبي يابس وعلى هذا لا تم له نفي التالي في قوله لو كان ما ذكره حقا
لكان الشمالي يابسا والجنوبي غامرا لانا كذلك الا قليلا من ظاهر الربع الاعلى من الربع الجنوبي
واما ان العلة في كون صنفهم احرى تقارب المنطقتين لا اما قال فما فهمته ولا احببت ان افهم لان
ماله يكون الى هذيان وحشي الهذيانات الى بعد له لان كل واحد منهما يصلح للعلية فاثبات
احدهما ونفي الاخر يكون هذيانا واما ان المعتمد هو مذكور في الاصل فما نحتاج الى بيان قال
قال ومعظم العمارة في طرف الشمال الى قوله ولنشرع الآن في خواص المدارات اليومية
قال اقول مبداء العمارة في العرض خط الاستواء من التحفة الى الفصل قال
قال الفصل الثاني الى قوله وكذلك سعة المغرب قال اقول لم المعدل بسمت رؤس
البقاع التي على خط الاستواء من التحفة الى قوله وكذا سعة مغربها قال قال والشيخ الرئيس
الى قوله ظاهران في الطرفين قال اقول الكل اتفقوا على ان تلك البقاع صيفا من التحفة
الى قوله يدل على كون هوائه اعدل ثم قال وفيه نظر لان الشيخ قال الشفاء لو تجرد
خط الاستواء عن الاسباب العارضة الموجبة لسخونة الهواء مثل الجبال والبحار والاغوار
لكان اعدل البقاع واذا كان كذلك فيمكن ان يكون شدة الحر في خط الاستواء بسبب الاسباب
العارضة وكيف فانهم متفقون على ان اكثر خط الاستواء غامر في الماء من جهة الشرق والغرب
وفي شماله الخليج المشرقي ويحتوي به جبال القمر وغير ذلك من الجبال والاغوار فلعل بسبب الحر
منه هذه المذكورات ونحن نقول هذا النظر حسن ما تقدم ان البحث لا يتعلق بالاسباب
العارضة بل بالاوضاع الفلكية وهو ان البلدان باعتبار العروض مع قطع النظر عن الاسباب
العارضة ايها اعدل وايها احر وابرد ولهذا قال الشيخ لو تجرد خط الاستواء عن تلك الاسباب
كان اعدل ثم هذه الملازمة ممنوعة لان الراجع ليس الا انه لو تجرد كان كذا سلمناه لكن قوله فكيف

هذام

وانهم

وانهم متفقون الى اخره لا معنى له اصلا ولا توجيه له هاهنا والاولى ان يجعل هذا سند المنع كون شدة سواد سكان
خط الاستواء لخروجهم عن تعادل الكيفيتين الفاعلتين بحسب الاوضاع الفلكية لجواز خروجهم عنه بسبب
الاسباب العارضة قال قال الفصل الثالث الى قوله في جهة القطب الخفي قال اقول
هذا الفصل يشتمل على خواص المواضع التي لها عرض على وجه كلي وهو من التحفة الى الفصل قال قال
الفصل الرابع الى قوله وان زادت على الاربعة لم تكن متشابهة قال اقول هذا القسم هو ما يكون عرضها
اقل من الميل الكلي في تلك المواضع من التحفة الى قوله وما زاد عليه قال قال القسم الثاني ما يكون عرضها
مساويا للميل الكلي الى قوله ويصير فصول السنة اربعة لا غير قال اقول هذا القسم هو ما ساوى
عرضه الميل الكلي هناك يمر الشمس في السنة من التحفة الى قوله لمكان الاوج والحضيض كما مر قال
قال القسم الثالث ما يكون عرضها زائدا على الميل الكلي الى قوله بازدياد العرض قال اقول هذا
القسم هو ما زاد عرضهما على الميل الكلي وينقص عن تمامه على الشمس لا ينتهي الى السمت هناك من التحفة
الى قوله اعظمهما مدار المنقلبين قال قال القسم الرابع الى قوله لا في زمان قال اقول
هذا القسم هو ما ساوى عرضه التمام وهناك مدار المنقلب الظاهر اعظم الابدية الظهور من التحفة
الى قوله الفصل قال قال الفصل الخامس الى قوله وقس عليه حال المنقلب الخفي والقطب الخفي
قال اقول في هذه المواضع يمر مدار قطب البروج على سمت الراس من التحفة الى قوله والى
جانب الخفي يكون اطول قال قال ولكي يتصور الاوضاع في هذه العروض الى قوله من المغرب
الى المشرق في الجنوب على هذه الصورة قال اقول معناه ظاهر قال قال ثم ليتحرك الفلك بالحركة
الاولى الى قوله على هذه الصورة قال اقول ثم اذا تحرك الفلك بالحركة الاولى قوله على هذه الصورة
قال اقول ثم اذا تحرك الفلك بالحركة الاولى من التحفة الى قوله على نقطتي الشمال والجنوب على ما
في الصورة قال قال ثم ليتحرك الفلك فيأخذ اول الجوزاء في الارتفاع نحو المشرق الى قوله على توالي
مخالف للمعهود على هذه الصورة قال اقول ثم اذا تحرك الفلك يرتفع اول الجوزاء نحو الشرق من
التحفة الى قوله وتقاطع البروج والافق على نقطتي المشرق والمغرب على ما في الصورة قال قال
ثم ليتحرك الفلك فيطلع اخر الحوت الى اوله الى قوله في الانحطاط في جانب المغرب على هذه الصورة قال
اقول معناه ظاهر قال قال ثم اذا تحرك الفلك وارتفع اول الاسد عن الافق الى قوله وهذا الشكل
الاسوله المنتفع به قال اقول ثم اذا تحرك الفلك بالحركة الاولى من التحفة الى قوله وهذا ايضا من
المسائل المستغربة قال قال الفصل السادس الى قوله وما يجري مجراها قال اقول ذلك لا يكون
الا عند نقطتين من التحفة الى قوله وما يجري مجراها قال قال الفصل السابع الى قوله والمطالع يختلف
بحسب الافاق قال اقول المطالع اجزاء من المعدل يطلع مع اجزاء مفروضة من البروج وهو من
التحفة الى قوله لغرض يظهر في العمل قال قال اما في خط الاستواء الى قوله والمطالع كالمغارب في
تلك الافاق قال اقول اما في خط الاستواء فكل ربع من التحفة الى قوله يكون مع غروب نظيره في
المغرب قال قال واما في الافاق المائلة الى قوله كمطالع نظير تلك القوس قال اقول
اما في الافاق المائلة فيطلع نصف مع نصف من التحفة الى قوله كما تعلم في الفلك المستقيم قال قال
واما في الافاق التي يكون فيها مدار نقطتي الانقلابين الى قوله والغروب على الطلوع قال اقول قد عرفت
مما سبق ان فيما ساوى عرضه تمام الميل الكلي من التحفة الى قوله الاوتاد الاربعة قال قال

الفصل الثامن الى قوله في ذلك اليوم بليلته قال اقول يقال اليوم ويراد به اليوم بليلته حتى يطلق
ويطلق على معنيين من النسخة الى قوله يعود بين من المعتدل على ما الاحقى وزاد فقال فظهر ان مقادير الايام
والليالي التي ذكرنا مخصوصة بالمعمورة من الارض لا بكل البقاع قال قال ولكون ما يقطعها الشمس
مختلفا الى قوله وسقط هذا الاعتبار قال اقول قد تقرر ان اليوم بليلته عبارة عن زمان دورة
المعتدل من النسخة الى الفصل قال قال الفصل التاسع الى قوله فيماس للافق الرحوى قال
اقول ان الصبح والشفق اسبابه في كرة البخار من النسخة الى الفصل قال قال الفصل
العاشر الى قوله لان اجزاء المستوية وعدد المعوجة لا يختلفان قال اقول ان على ما المستوية
من النسخة الى قوله والابتداء من الوجودي اولى قال قال واما الشمس فماخوذ من
تركيبات التي النودية الى قوله ومعرفة تفاصيل ذلك عند مشتغليه بهذا العلم قال اقول
اعلم انه لما كان اسم الاجرام السماوية التي من النسخة الى الفصل قال قال الفصل
الحادي عشر الى قوله لما ذكرنا بعينه قال اقول درجة الممر هي ما يمر من دائرة البروج بنصف
النهار من النسخة الى قوله لان كانت في جهة الجنوب لما مر قال قال وطلوع الكواكب وغروبها الى
قوله من غير اختلاف قال اقول درجة طلوع الكوكب وغروبه من النسخة الى قوله جلي حق
وهو اخر الفصل قال قال الفصل الثاني عشر في معرفة خط نصف النهار وسمت القبلة قال
اقول اول التقديم مقدمة في معرفة الظل واحوالها ثم شرع في سبع الفصل وهي هذه الضوء كيفية هو من
النسخة الى قوله فهذه احوال الاظلال وما يتعلق بها من معرفة الاوقات ثم قال واذ فرغنا منها نرجع الى
المقصود وهو معرفة خط نصف النهار وسمت القبلة قال قال بوصد ادنى على ما وبان
للشمس الى قوله وهذه الدائرة تعرف بالهندية قال اقول يحتاج في معرفة خط نصف النهار ويقال
له خط الزوال الى السطح الموزون من النسخة الى قوله وسلم عن تشتت طرف الظل ويطوى حركته ثم
قال قال واما سمت القبلة الى قوله يكون سمت القبلة قال اقول سمت القبلة هي
نقطة تقاطع افق البلد من النسخة الى قوله الباب قال قال الباب الرابع الى قوله بغاية المسلمين
قال اقول المقدمات التي يحتاج الى تقديمها قبل الشروع في معرفة الابعاد والاجرام كثيرة اربعة
منها مذكورة في الاصل ونحن نذكر الجميع ليسهل الطريق الى المقصود الاول لما كان التوصل الى معرفة عظم الاجرام
السماوية من النسخة الى قوله هذه بعض المقدمات وسياتي غيرها قال قال وبعد تقديم هذه المقدمات
نقول اذا ساوى الى قوله لا سيما انها على براهين هندسية قال اقول لما تبين بوازي سطحي
للارض والسماء من النسخة الى قوله فعليك بالعمل ان اردت ان تحقق مقدارها وزاد فقال واما طريقه
الى ريحان فنوردها ونحن نقول هذا وعد عرقوبي لا نعلم يفي به قال قال واما معرفة
ما ذكرنا في صدر الكتاب الى قوله كنسبة نصف فرسخ الى القطر قال اقول نسبة نصف
فرسخ الى القطر الذي هو الفان وخمسمائة وخمسة واربعون من النسخة الى الفصل قال قال
الفصل الثاني الى قوله فيجعل ذلك نصف قطر الارض قال اقول ابعاد الكواكب من مركز العالم
كانت معلومة في كل وقت من النسخة الى قوله وبعضهم قطر الارض كما مر قال قال ولمعرفة
ابعاد القمر بذلك المقدار الى قوله واربعين وثلثين دقيقة قال اقول رصد بطلميوس لمعرفة ابعاد
القمر من مركز الارض من النسخة الى الفصل قال قال الفصل الثالث الى قوله ما ولقطر القمر

٢

في بعده الابعد قال اقول ولمعرفة مقدار قطري القمر والظل من اجزاء الدور وجوه وسبب قطر القمر
من قطر الظل رصد بطلميوس خسوفين من النسخة الى قوله وهو في بعده الابعد قال قال وضع
في السطح المار الى قوله مثل نصف قطر الارض قال اقول اراد ان يبين مقدار قطري القمر
والظل من النسخة الى قوله بما به نصف قطر الارض واحد قال قال الفصل الرابع الى قوله
ويكون ثمانية عشر وربع مثل القمر قال اقول اراد ان يبين مقدار قطر الشمس من النسخة الى
الفصل قال قال الفصل الخامس الى قوله مثل جرم عطارد اثنان وعشرون الفا ونحو ما بالتقريب
قال اقول هذا الفصل يشتمل على معرفة باقي ابعاد الشمس والابعاد السفليين بما به نصف قطر
الارض واحد وعلى معرفة نسبة جرمها من جرم الارض على ما بين مركزي الشمس الى الفصل قال
قال الفصل السادس الى قوله مثل جرم الارض سبعا وسبعين مرة بالتقريب قال اقول اما المريخ
فبعده الاقرب بحساب القوم من النسخة الى الفصل قال قال الفصل السابع الى اخر الكتاب
قال اقول جعل البعد بعد زحل من ههنا الى اخر الكتاب من النسخة وليس في اثناء هذا المجموع
ما يختص به الا التطويل فلنسد كما سيجيء قال ونحن نذكر طريقة مشهورة في معرفة الابعاد
والاجرام لم يذكر في الاصل وفيها مقدمة وخمس مباحث المقدمة اعلم ان هذه الطريقة
من النسخة الى اخر المبحث الخامس وقال في المبحث الرابع حيث قلنا واعلم ان اصحاب
هذه الطريقة قالوا كل كوكب تحت المريخ له اختلاف منظر محسوس واختلاف منظر في البعد الابعد
كاختلاف منظر كوكب فوقه في الاقرب فعلم ان ابعد كل كوكب متصل باقرب ما فوقه واطردوا هذا
الاعتبار في العلوية قال نقض بعض المتاخرين والمحققين فساد هذه القاعدة اذ لم يتحقق اختلاف
منظر السفليين فضلا من ان يكون اختلاف منظر الفوقاني في الاقرب مساويا لاختلاف منظر السفلاني
في الابعد واطرادهم في العلوية افسد منه وفيه نظر لان اختلاف المنظر الذي لم يوجد للسفليين ولا
للعلوية هو الذي يكون بحسب اختلاف طرفي الخطين الخارجين احدهما من مركز العالم والاخر من منظر
الابصار واختلاف المنظر الذي استعمله اصحاب هذه الطريقة هو بحسب عظم جرم الكوكب في
الرؤية وصغره ولا اشكال في ادراك هذا الاختلاف بالنظر فالغلط الذي وقع لهذا الفاضل انما كان بسبب
اشتراك لفظ اختلاف المنظر فيهما وهما معنيان متغايران ونحن نقول يا مسكين الجاهل لو كان
مرادهم من اختلاف المنظر ما ذكرت من توهمك الفاسد لما قالوا اختلاف منظر كل كوكب تحت المريخ
في بعده الابعد كاختلاف منظر كوكب فوقه في الاقرب ولما قيدوا بما هو تحت المريخ بل قالوا كل كوكب
يحصل له اختلاف في جرمه بالعظم والصغر بحسب كونه في الاوج او الحضيض ولو قالوا كذلك لما لزم مطلوبهم
منه لان اختلاف اجرام الكواكب في العظم والصغر بحسب اختلاف ابعادها من الارض لا يعلم منه ان
ابعد كل كوكب متصل باقرب ما فوقه وعلى هذا يكون الغلط وقع لهذا الجاهل لا لذلك الفاضل ومن يك
ذا فم مر مريض يجد مرا به الماء الزلالا ثم قال واذ فرغنا من تقرير هذه الطريقة فلنورد ما اورد
على هذه الطريقة والطريقة الاولى وما قيل في تحقيق الابعاد والاجرام قال بعض اهل الصناعة
اعلم ان الواجب على من يريد تحقيق معرفة الابعاد والاجرام وهو الفصل الثاني من النسخة وكتبه الى اخره
وهو قوله على ما فرضنا من تجويزه العمر ثم قال واذ فرغنا عن ايراد ما اورد على الطريقين
فلنشر الى الطريقة الحقة في استخراج الابعاد والاجرام ولنقدم قبل الخوض فيها مقدمة هي انه لما كانت

حصه الكواكب لما علمت هو اول الفصل الثالث من التحفة وكتبه الى الغير وهو قوله يكون عدد السال مافيه من مكعب المال بالاعداد والدليل وهو آخر كتاب التحفة. فهذا ما سنح على افوالك في على سبيل الاستعجال واعلم ان العلماء يخصصون بالاجتهاد في الادراك ويسعون في الاستنباط على على البسائط ويخلفون اجتهادهم المتأخرين فما سمعوا صنفوا وقد كلفوا انفسهم كلفة النصب. ومشقة التعب. فيأخذون في التصحيح والتهذيب وان هذبهم الفهم لمثال ما اهتدوا له من تقدمهم فاذوا بالفضليين. وحازوا احرزه كلا الامرين. وبلغوا بالسعي غايته. وبالفعل نهايته. خلافا لك فانك مع تحول عن فهم ما يحملون. تشتغل بعض ما يمحون. كالتي نقضت غزلها من بعد قوة بعريها من الفهم من عمل. لا مطلقا ولكن الى فهمك. فالدون همتك. واحقر نفسك حيث اقتصرت على المثال الذي امتد الى ناظرك. وانطبع شبحه في حدقتك. من اصولك الفاسدة. وتخيلاتك الباطلة. وشبهت بالكلب الذي خلى عن عظم في فيه حرصا على ما رأى من خياله في الماء فضيع الموجود. ولم ينل المفقود. فرج الله عقلك واغنى عيبك. فقد طال الكلام معك وتكرر. وخرج عن حد التحصيل الى اللغو والهذر. فما كل كلام يجاب بمثله فانه ربما يكون السكوت جوابه. والحمد لله على ما لو كان بشكله. والمرجو امنا انا كسر وعدا بوته غيلا لوجه العلم عن عاد وضرك. وينبهها للناس على معداركل. والذار لهم عن الاغترار بتصانيفك. واشفاقا عليهم ان تضيع لهم زمان وان قل في تامل اسبابا طل. وعند الله تعالى احتسب مدة صنعتها في تصنيع اقاويلك. وعدت بها اذمتهم على اساءتك. واياه اسأل ان يوفقني لاستخراج الحق من معادنه. ورد الباطل الى مكامنه. وان يجعلني بسعادة الابد من الفائزين. ولحالعاقبة من الآمنين. لمحمد وآله الطيبين الطاهرين. تم الكتاب بحمد الله وعونه.

وقد نقل من نسخة مؤلفه اطال الله بقاءه وزاد في مدارج الكمال علاءه

صاحبه عفا الله عنه عبد الرحيم